ASSOCIAZIONE AGRARIA FRIULANA

Verbale di seduta consigliare ordinaria 18 gennaio 1890

Sono presenti i signori consiglieri D'Arcano, Billia, Biasutti (vicepresidente), Braida, Canciani, Lenher, Mangilli (presidente), Manin, Nallino, Pagani, Romano, Di Trento, Zambelli, Bossi (rappresentante della provincia), D. Pecile (rappresentante del Comizio agrario di Spilimbergo-Maniago) F. Viglietto (segretario): scusano la loro assenza i signori Caratti e De Girolami.

COMUNICAZIONI DELLA PRESIDENZA

Il Presidente comunica che hanno regolarmente domandato di venir inscritti fra i soci i signori:

Bearzi Dorina, Claujano
Grassi Antonio, Udine
Marangoni-Masolini Ant., S. Odorico
Marchetti Francesco, Castions di Strada
Mauroner dott. Adolfo, Tissano
Polanzani Egisto, Fiume di Pordenone
Pontotti Carlo, Palmanova
Pellizzoni Francesco, Gorizzizzo (Codroipo)
Rosso Alessandro, Pordenone
Screm Lodovico, Comeglians
Totis Enrico, Martignacco
Vuga Antonio, Cividale.

Il consiglio approva che tutti i suindicati signori vengano inscritti fra i soci.

Viene poi informato il consiglio

1° che il Ministero accettò interamente le proposte della nostra Associazione riguardo all'istruzione agraria nelle scuole di campagna;

2° che lo stesso Ministero, elogiando il lavoro della nostra *Commissione per la difesa del Friuli dalla fillossera*, ha promesso di contribuire direttamente a sostenerne l'opera, qualora, costituendosi fra breve il *consorzio antifillosserico veneto*, non fosse chiamato a contribuirvi indirettamente. In sostanza, aggiunge il presidente, o in un modo o nell'altro avremo i soliti mezzi a disposizione, e con questi potremo tener fronte alle spese per difendere la nostra provincia dalla fillossera.

Viene poi comunicata una lettera del Consorzio agrario provinciale di Venezia in cui si domanda l'adesione del nostro sodalizio ad alcuni voti risguardanti l'ordinamento delle rappresentanze agrarie. I voti sono i seguenti:

Il Congresso degli agricoltori della provincia di Venezia fa voti:

a) perchè, sull'esempio di quanto fu utilmente fatto nella provincia stessa ed è praticato in altri Stati sia istituito in ogni provincia una rappresentanza agraria composta dei delegati dei Comizi, dei Comuni, dei Consorzi di bonifica, ecc., e di ogni altra istituzione agraria locale, con mandato di occuparsi di tutti gli interessi agrari della provincia;

b) perchè sia istituita, possibilmente in ogni Comune, una sezione o rappresentanza speciale, la quale promuova gli studi e le esperienze agricole nel più piccolo circondario, e, pur mantenendosi autonoma per quanto riguarda le pratiche agrarie, si colleghi col Comizio e col Consorzio;

c) perchè, quando sia dimostrata la impossibilità pratica di fondare o di mantenere in vita in alcuno dei circondari i Comizi, istituiti per decreto 1866 siano concentrate le attribuzioni di questi nel Comizio più vicino;

d) perchè e ai Comizi distrettuali ed ai Consorzi provinciali sia restituita la franchigia postale e sieno assegnate rendite sufficienti, mediante il concorso obbligatorio dei Comuni e di altri Enti, proporzionatamente alle imposte dirette da essi percepite od alla popolazione stabile.

Siccome questi voti vanno, in massima, d'accordo colle idee più volte espresse dalla nostra Associazione, il consiglio delibera di aderirvi.

ISCRIZIONE DI CENSI LIVELLI ECC. ALLE IPOTECHE

All'oggetto secondo posto all'ordine del giorno (Voti pel Consiglio dell'agricoltura) il presidente apre la discussione sul primo voto così concepito:

1. Ritenuto che nel Lombardo-Veneto i censi, i livelli perpetui, le locazioni ereditarie, le enfiteusi, le decime dominicali ecc., ricordi di vecchie forme contrattuali, benchè non apparenti dai registri ipotecarii, affettano tuttavia la proprietà privata ed in-

ceppano perciò e rendono spesso incerta la prova della libera proprietà stessa, l'Associazione agraria friulana fa voti perchè con opportuno provvedimento di legge, sia ingiunto od il riscatto dei medesimi entro certo tempo, o la loro inscrizione all' ufficio delle ipoteche, sotto pena, nel caso d' inadempimento, della perdita d' ogni diritto sui fondi obnoxi.

Biasutti dà alcune spiegazioni riguardo agli intendimenti che si propose la speciale Commissione nel formulare un tal voto. Si avrebbe in sostanza di mira che tutti i diritti reali gravanti sulla proprietà fondiaria o si dovessero affrancare o si dovessero inscrivere all' ufficio delle ipoteche. Così tutti gli oneri di qualsiasi fondo risulterebbero da pubblici registri; nè ci sarebbe pericolo di acquistare terre magari all' asta, liberi da ipoteche e da altri gravami noti, per poi vedersi presentare dei titoli per censi, livelli ecc., che pur sono diritti reali, senza esser inscritti.

Parlano ripetutamente in vario senso *Bossi, Billia, Biasutti, Canciani, D. Pecile* e prevale e si accetta la proposta *Canciani* di sospendere la votazione per studiare l' argomento specialmente per quanto riguarda le decime domenicali e riferire ad una prossima seduta.

Si pregano i signori *Biasutti cav. dottor Pietro, Billia comm. Paolo, Bossi cav. Giovanni Battista, Canciani ing. Vincenzo* e *Pecile prof. Domenico* a voler riunirsi fra breve per concertare il voto da presentarsi al consiglio.

Lo zucchero a prezzo ridotto per l' enologia

Si passa alla discussione del secondo voto così proposto dalla speciale Commissione.

2. L' Associazione agraria friulana, considerato il grave danno che deriva ai vini in causa della peronospora e spesso della non completa maturazione delle uve, specie nell' Italia settentrionale, insiste nel fare i più fervidi voti, perchè, predisposte opportune sofisticazioni od altri provvedimenti, si ponga a disposizione dell' agricoltura, lo zucchero con una conveniente riduzione di tassa.

Billia dice che questo voto l' abbiamo espresso tre volte finora e mai il nostro Governo ha trovato modo di esaudirlo a vantaggio, non solo del Friuli, ma di tutta l' alta e media Italia. È strano che si pretesti dal Governo di non avere ancora un metodo di sofisticazione che garantisca la finanza dalle frodi; mentre tutti sanno come in Francia da cinque anni si addotti un metodo semplice e che in pratica dà buoni risultati. Pare proprio impossibile che, se non si trova modo di far meglio, non si possa almeno imitare quello che, a vantaggio della loro enologia, hanno da molto tempo attuato i francesi. Il ministero nella sua circolare raccomanda di non ripetere voti altra volta espressi: cominci il Governo a curarsi meglio di un bisogno così generalmente sentito ed allora noi cesseremo dall' insistere.

Il consiglio approva unanimemente il secondo voto.

Organizzazione dei campi di esperienza

Si passa poi al voto terzo che riguarda l' istituzione dei *campi di esperienza.*

Canciani a questo proposito trova necessario rivolgere una domanda. Egli non dubita punto che la speciale Commissione incaricata dal Comitato per gli acquisti di proporre il sistema migliore per organizzare in Friuli i *campi di esperienza,* avrà esatta conoscenza del metodo proposto per simili campi dal Ministero di agricoltura. Sa che il ministero sussidia con concimi e con altri vantaggi le prove fatte secondo i suoi concetti. Egli vorrebbe sentire, od oggi od in altra seduta, quali sono le ragioni per le quali la nostra Commissione non segue il metodo proposto dal Governo e ne ritiene migliore un altro, rinunciando così a notevoli vantaggi.

Il presidente invita il prof. *Pecile* (della Commissine) a rispondere.

Pecile D. dice che anche da altre persone venne rivolta analoga domanda alla *Commissione per le esperienze culturali* ed è lieto gli sia offerta occasione di dare spiegazioni in argomento.

Le esperienze culturali vennero intra-

prese per cura del *Comitato per gli acquisti*, nell'intendimento di offrire al Comitato stesso ed agli agricoltori, norme razionali e precise sull' uso dei concimi artificiali. Accenna al continuo progresso della scienza relativamente a tale questione. Ne fanno fede i recenti lavori di Schultz Lupitz e di Wagner i quali rovesciano dalle fondamenta la teoria della semplice restituzione degli elementi tolti al suolo, che pure fino ad oggi serviva di base ai pratici per il calcolo delle formule dei loro concimi.

Su tale argomento la scienza tedesca è senza dubbio la più avanzata; perciò la nostra Commissione credette di far cosa buona, prendendo i risultati teorici, offertici specialmente dalle stazioni agrarie germaniche, come punto di partenza per le esperienze culturali da farsi, pur tenendo in vista i lavori dei chimici inglesi e francesi. Tali risultati, appunto perchè rispondono a quesiti d' indole generale, possono, entro certi limiti, essere applicati alle nostre condizioni, quantunque assai diverse da quelle in cui si trovarono gli sperimentatori, purchè si abbia una precisa conoscenza del terreno e del clima in cui si opera.

È positivo che il cammino più breve per giungere ad un razionale uso dei concimi chimici, è quello di prendere per punto di partenza il valore che la teoria attribuisce ad ogni singolo elemento fertilizzante e le esigenze di ogni singola pianta.

Anche riguardo all' esecuzione delle esperienze, la commissione, dopo un esame critico dei metodi più razionali, credette opportuno di attenersi strettamente a quello suggerito dal Drechsler, ritenendo che esso risponda meglio d' ogni altro, allo scopo di arrivare a conclusioni positive *nel più breve tempo possibile;* esso è abbastanza semplice e permette un sufficiente controllo di ogni singola prova. Anche a rischio di essere accusata di giurare in *verba magistri*, la commissione credette di accettare puramente e semplicemente i suggerimenti dell' illustre scienziato, giudicando pericoloso di introdurre innovazioni, il cui valore non può venire dimostrato che da lunghe ed accurate esperienze che escono dal campo dell' agricoltura pratica.

I buoni risultati ottenuti con questo metodo dalla *grande società austriaca per le esperienze culturali*, ed in limiti ben più modesti, anche dalla nostra Associazione, sono la miglior prova della bontà della via seguita.

Venendo ora alle esperienze ufficiali, esse avrebbero lo scopo di *apprezzare la diversa potenza fertilizzante dei concimi contenenti fosfati.* Si sa che le prove culturali possono essere intese a due scopi: L' uno essenzialmente scientifico, l'altro essenzialmente pratico. Dalla relazione contenuta nel volume di " Studi e ricerche istituite nel laboratorio di chimica agraria di Pisa anno 1888 „ risulterebbe che negl' intendimenti dell'egregio prof. Sestini, il quale pare abbia proposto le dette esperienze, esse dovessero avere un carattere essenzialmente pratico; le prove devono farsi in modo identico da stazioni agrarie e da privati. Devo confessare che quando mi occupava di chimica, per quel poco che ho lavorato in talune stazioni agrarie tedesche, mi sono fatto un concetto ben diverso, degli scopi a cui devono essere destinate queste istituzioni, le quali, dotate dei mezzi che mancano al privato agricoltore, dovrebbero occuparsi della risoluzione di questioni d' indole generale, e non dovrebbero sprecare la loro attività in prove essenzialmente pratiche, i cui risultati non si possono estendere al di là dei confini del podere su cui vengono eseguite.

A questo genere di ricerche dovrebbe dedicarsi l'agricoltore, che ha interesse di conoscere quali sieno i concimi che sul *suo campo* producono il maggior reddito in denaro.

Se poi noi analizziamo più da vicino il piano delle esperienze ufficiali che qui vi presento, con tutto il rispetto dovuto all'egregio autore che lo ha stabilito, non possiamo a meno di accorgersi che esso non risponde al quesito proposto e senza avere il carattere di una prova diretta a scopi scientifici, manca di carattere pratico. Senza entrare in un esame minuzioso del programma, accennerò soltanto, a titolo d'esempio, quanto inutile ne sarebbe stata l'attuazione nelle nostre condizioni, essendo che si dovrebbe usare l'acido fosforico sotto forma di fosfato tribasico, derivante da ossa sgelatinate, sotto forma di scorie Thomas, e sotto forma di perfosfati, in eguali quantità.

Ora, tutti i nostri agricoltori già sanno,

come i fosfati insolubili o poco solubili vogliano essere adoperati nelle nostre terre, in ben diverse proporzioni da quelle del perfosfato.

Nelle esperienze ufficiali si è voluto inventare un metodo nuovo di disposizione delle esperienze, per nulla più semplice del metodo di Drechsler e sull'esattezza del quale possono sollevarsi dei gravi dubbi, almeno fin tanto che una serie di prove colturali continuate per molti anni, non ne dimostri l'attendibilità.

Le esperienze ufficiali che hanno dato mediocri risultati nell'anno decorso, non ne daranno certo di migliori in questo anno. Perciò la commissione, nel mentre si riserva di presentare al consiglio dell'Associazione una relazione che tratti più a fondo l'argomento, spera che l'onorevole consiglio vorrà persistere nella via finora seguita, ed anche, se del caso, vorrà adoperarsi presso il Ministero perchè appoggi le idee sostenute dall'Associazione agraria.

Nallino esprime l'avviso che sarebbe conveniente togliere dal voto, che venne formulato, il primo inciso che riguarda le esperienze colturali già stabilite dal Ministero, limitando il voto favorevole alla parte che riguarda le esperienze che si potrebbero fare dalle rappresentanze agrarie locali, con indirizzo diverso.

Stima poi pericoloso, per molti riguardi, l'estendere con una certa larghezza i sussidi in proposito; perciò desidererebbe che il Ministero restringesse i medesimi alle località più opportune e sovratutto alle persone che offrissero tutte le guarentigie di attitudine allo sperimentare e che non facessero esperienze per avere vantaggi indiretti o pel piacere di stampare in seguito lunghe relazioni non sincere, o altrimenti inutili pel progresso agricolo. Non si può dissimulare che la letteratura agraria è ormai infarcita di pubblicazioni che non valgono quanto pesa la carta in cui sono stampate, e che in ogni provincia non si trovano facilmente persone che abbiano lo spirito di abnegazione, la scienza e l'amore del vero sufficienti per fare esperienze veramente serie e profittevoli e seguirle in tutti i loro particolari.

Seguono osservazioni del consigliere *Canciani*, *Romano*, *Nallino* e *Pecile D.*, dopo le quali si approva leggermente modificandolo quello proposto dalla commissione. Il voto come fu approvato è il seguente:

3. *Il Ministero anzichè stabilire delle esperienze colturali ufficiali e con programmi uniformi per tutto il Regno, voglia promuovere, con opportuni sussidi in varie provincie, sotto la direzione delle rappresentanze agrarie locali,* **prove colturali** *dirette allo scopo di applicare i dettami della scienza all'agricoltura pratica, determinando località per località* **le esigenze del terreno in rapporto alle colture e rotazioni in uso.**

Esonero di tasse per analisi

Al voto quarto — esonero delle tasse di analisi per i Comitati per gli acquisti e pei campi di esperienze.

Nallino trova che la domanda di togliere del tutto le piccole tasse che si pagano per le analisi di concimi, terre, prodotti ecc. è un po' eccessiva, se il Ministero l'accordasse, le stazioni agrarie avrebbero bisogno di maggiori dotazioni e si finirebbe quindi coll'aggravare tutti i contribuenti per questi servigi che ritornano a vantaggio di una sola classe di cittadini.

Pecile D. È d'accordo che se tutte le stazioni agrarie avessero tariffe così basse come quelle che adotta la r. Stazione agraria di Udine, dal lato materiale non valerebbe la pena di domandare esoneri. Però egli considera la cosa da un altro punto di vista. Intanto non i privati dovrebbero avere queste facilitazioni, ma solo le istituzioni per l'acquisto in comune di materie utili agli agricoltori, e per quelle analisi che occorrono per completare gli indizi che risultano dai *campi di esperienze:* anche in questo secondo caso non sarebbero i privati ma le istituzioni organizzatrici dei *campi di esperienze* che domanderebbero le analisi. Certo la spesa da noi sarebbe mitissima e sopportabile (il Comitato per gli acquisti spende solo una cinquantina di lire all'anno) ma altre r. Stazioni agrarie hanno tasse ben maggiori. Eppoi vorrebbe che l'esonero della tassa di analisi fosse quasi una prova di simpatia che il governo darebbe alle istituzioni suindicate le quali, in ultimo, lavorano, non per l'interesse di pochi privati, ma per vantaggio pubblico.

Nallino conviene in parte con quanto disse il prof. Pecile, però crede soverchio il domandare il completo esonero: si potrebbe invece domandare delle agevolezze, delle diminuzioni: quantunque da noi la tariffa sia così bassa che non solo non si tien calcolo nè della spesa per il personale, nè dell' affitto dei locali, nè degli attrezzi; e spessissimo la piccola tassa non rappresenta nemmeno il compenso pei reagenti adoperati; se le tasse fossero tolte affatto sarebbe stimato ancora meno il lavoro analitico, giacchè ciò che costa nulla, nulla e stimato. D' altronde non è giusto che l'agricoltura goda privilegi eccessivi in confronto di altre industrie.

Pecile D. Benchè rimanga del parere che il governo faciliterebbe assai l'opera dei cosidetti *sindacati agricoli* e dimostrerebbe di apprezzarne l' opera, altamente utile, meglio coll'esonero completo che colle agevolezze, pure accetta questa modifica sperando che la facilitazione giunga fino al completo esonero.

Dopo poche altre osservazioni di *Nallino*, e *Pecile D.* e di altri consiglieri si approva il voto nei termini seguenti:

4. Il Ministero disponga perchè le r. Stazioni agrarie sieno autorizzate a fare la massima agevolezza nelle tasse per le analisi di concimi, terre, semi, alle associazioni per l'acquisto in comune delle materie utili all' esercizio dell' agricoltura, ed alle istituzioni che si occupano dei campi di esperienze, in quanto tali analisi servono a completare gli indizi che risultano dai **campi stessi.**

Pecile D. Osserva come oltre i quattro voti presentati dalla commissione, se ne potrebbe fare altri, per esempio egli crederebbe opportuno insistere sopra quello, altra volta approvato dalla nostra Associazione, che si riferisce all' esazione dei piccoli crediti.

Il Consiglio decide che la stessa Commissione la quale dovrà occuparsi del voto primo voglia proporre se crede, altri voti.

Dopo ciò si leva la seduta.

F. V.

Inchiesta sui contratti agrari

Il Ministero di agricoltura si è rivolto alla nostra Associazione per avere delle notizie intorno alla forma dei contratti agrari in uso nella nostra provincia.

Lo scopo di questa inchiesta è di rilevare le condizioni attuali e di avvisare ai miglioramenti legislativi che sarebbero adottabili nell' interesse dei proprietari e dei coloni.

La presidenza ha rivolto a tutti i soci una circolare pregandoli a voler rispondere ai seguenti quesiti:

1. Se la costituzione dei contratti di mezzadria e di affitto sia verbale o per atto notarile ovvero per scrittura privata registrata;
2. Quale sia la durata dei detti contratti;
3. Quali le norme che si adottano nella mezzadria e nell' affitto riguardo al pagamento dei pesi dei fondi, come fondiaria, canoni ecc;
4. Nel caso di controversie tra proprietario e mezzadro o tra proprietario e affittuario, se sono esse risolute giudiziariamente o per via di arbitri, ed in questo caso, quali persone prendono parte all' arbitrato;
5. Se i miglioramenti e le nuove piantagioni non convenuti, siano bonificati all' affittaiuolo o al mezzadro al termine dei rispettivi contratti, e, nell' affermativa in quale ragione;
6. Se pe' casi fortuiti valgono le norme del Codice Civile o se vi siano rinnovazioni e quali;
7. Quali le forme che regolano la disdetta nei suaccennati contratti.

Speriamo che molti fra i nostri soci proprietari vorranno favorirci la risposta ai suindicati quesiti, affinchè si possa, con piena cognizione di causa, informare sui provvedimenti legislativi che sarebbero da consigliarsi affine di meglio tutelare gli interessi non solo dei coloni, ma anche dei possidenti.

Comitato per gli acquisti

I.

Sottoscrizione per l'acquisto di concimi in comune.

Avvicinandosi l'epoca delle concimazioni primaverili viene aperta una prenotazione per l'acquisto in comune di

Perfosfato di calce proveniente dalle ossa titolo garantito a 15 per cento di anidride fosforica e 1.5 di azoto.
Nitrato di sodio contenente dal 15 al 16 per cento di azoto.
Solfato di potassio contenente dal 50 al 52 di potassa.

I prezzi saranno identici, o molto vicini, a quelli praticati nel decorso autunno (1) e vi saranno le solite riduzioni di prezzo per quelli che desiderassero consegnata la merce in luogo più vicino di Udine alla stazione di origine.

La consegna dei concimi prenotati verrà effettuata in febbraio, e per chi desidera antecipare le concimazioni, avvertiamo di possederne una parte già pronta in magazzino.

Non si accettano sottoscrizioni, nemmeno con aumento di prezzo, che dai **soci.** Però i Comuni associati al nostro sodalizio possono acquistare pei loro amministrati.

Non si accettano prenotazioni per frazioni di quintale, e si antecipano lire 2 per ogni quintale prenotato.

I campi di esperienza che, per cura del Comitato per gli acquisti, vennero da due anni stabiliti in Friuli, ci porranno fra non molto in condizione da suggerire delle formule di concimazioni basate sopra la conoscenza pratica dei bisogni speciali che hanno i terreni delle varie località del Friuli. Per ora crediamo sia prudente attenersi alle *formule* da noi altra volta date e che qui sotto riportiamo:

Quantità di concimi azotati, fosfatici e potassici della suaccennata composizione che possono occorrere per l' **abbondante** *concimazione di di un ettaro (dieci pertiche censuarie).*

Frumento invernengo (concime in copertura da somministrarsi al ridestarsi della vegetazione a primavera):

Perfosfato . . . . Qt. 3.00 a 3.50
Nitrato di sodio. . . . „ 1.50 a 2.00

NB. Per frumento seminato in colmiere, come molti usano in Friuli, occorre circa un terzo di meno.

Avena e frumento marzuolo (concime interrato al momento della semina):

Perfosfato . . . . Qt. 2.50 a 3.00
Nitrato . . . . „ 1.50 a 1.00
Cloruro di potassa . . „ 0.50 a 0.50

NB. Come pel frumento invernengo se trattasi di seminagione in colmiere.

Granoturco I (concimazione esclusivamente con concimi chimici interrando al momento della semina):

Perfosfato . . . . . . Qt. 2.50
Nitrato . . . . „ 1.50
Cloruro di K^2O . . . „ 0.80
(Somministrati sul solco ove si pone il seme)

Granoturco II (concimazione con concimi chimici per completare l'usuale somministrazione di stallatico di circa 200 quintali per ogni dieci pertiche):

Perfosfato . . . . . . Qt. 1.50
Cloruro di potassio . „ 0.50
(Collocato nei solchi, e possibilmente a mucchietti [a sterpo])

Erba medica e trifoglio (somministrazione in copertura):

Perfosfato . . . . . . Qt. 2.00
Nitrato . . . . „ 1.00
Cloruro . . . . „ 1.50
(Si fa seguire alla somministrazione del concime una energica erpicatura)

(1) Lire 12.40 pel *perfosfato*, lire 28.00 pel *nitrato* e lire 26.00 pel *solfato di potassio.*

Prati naturali:

Simile alla precedente.

Viti:

Fare una miscela colle seguenti proporzioni:

Nitrato di sodio. . . Qt. 0.10
Perfosfato di calce . „ 0.60
Cloruro di potassa . „ 0.30
(Somministrarne circa 200 grammi per ceppo)

Tutto riferibile alle condizioni generali del medio Friuli.

Notiamo come le esposte indicazioni (che sono per concimazioni ABBONDANTI) non hanno altro scopo, che quello di dare ai committenti un' idea generale, un punto d' appoggio, per determinare, in modo APPROSSIMATIVO, la quantità dei singoli componenti e del totale dell' ordinazione.

Per l' applicazione particolare si daranno suggerimenti in ogni singolo caso, bene inteso, in base alle informazioni da fornirsi dal coltivatore sul passato e sul presente del fondo da concimare (1).

II.

Fosfato Thomas, filo di ferro e solfo

Abbiamo ancora disponibili qualche centinaio di quintali di fosfato Thomas il cui prezzo sarà di lire 5.65 franco sul vagone Venezia, ovvero lire 6.35 franco stazione Udine o 6.60 in magazzino Udine.

Ci sono pure disponibili ancora pochi quintali (15 dei vari numeri) di filo di ferro ai seguenti prezzi:

Lire 46.50 pel n. 14
„ 45.00 „ 15
„ 44.00 „ 16.

Non si può prenotare meno di mezzo quintale o suoi multipli.

Il Comitato sta lavorando per l' acquisto in comune dello zolfo; daremo informazioni o nel prossimo numero o con speciale circolare ai nostri soci.

III.

Per quelli che hanno fatto acquisto di filo ferro.

Preghiamo tutti quelli che hanno prenotato filo di ferro a voler versare l' importo al nostro ufficio, dal quale verrà rilasciato uno scontrino per la consegna ai primi di febbraio.

Quelli che desiderassero avere il filo di ferro col mezzo della ferrovia in qualsiasi stazione, li preghiamo di avvertircene subito affinchè lo possiamo spedire appena giunge ad Udine senza passarlo prima in magazzino: questo a risparmio di spese per l' acquirente.

Commissione pel miglioramento della frutticoltura

Abbiamo nel nostro numero precedente comunicato il nome dei premiati al concorso per l' impianto degli alberi fruttiferi, aperto quattro anni or sono, dalla speciale commissione.

Riportiamo ora integralmente la relazione che i giurati rivolsero alla presidenza intorno a tale concorso.

(1) Per tali indicazioni adatte ai singoli casi pratici rivolgersi alla r. Stazione agraria, o al Podere d' istruzione del r. Istituto tecnico, od anche al nostro ufficio.

RELAZIONE
sul concorso per impianto d'alberi fruttiferi, bandito dalla Commissione pel miglioramento della frutticoltura in Friuli.

Onorevole signor Presidente della Commissione per il miglioramento della frutticoltura in Friuli.

I sottoscritti, giurati nel concorso per l'impianto di alberi fruttiferi, bandito dalla benemerita Commissione dalla S. V. degnamente presieduta, hanno l'onore di riferirLe i loro giudizi e le loro conclusioni.

Dopo aver preso conoscenza dei termini del programma di concorso, la Giurìa procedè alla visita dei frutteti dei singoli concorrenti, e precisamente nell'ordine che segue:

I.

Frutteto del signor Giovanni Cozzi in Piano d'Arta.

Il frutteto è situato in una località detta Vermenor, nel paese di Piano d'Arta; detta località è vicina alla casa padronale; il terreno è piuttosto ripido, prativo, molto profondo, argilloso-calcare, adatto alla coltura delle piante da frutto. Anzi a quest' ultimo proposito, come si rileva dalla elaborata relazione (Alleg. *A*) (1) presentata dal concorrente stesso, pare che in antico su tale terreno vi fossero delle piante da frutto molto prosperose.

L'esposizione del terreno è conveniente essendo quella di sud-sud-ovest, ed è difeso dai venti freddi di tramontana, da una collina sovrastante e da un bosco di alte conifere.

L'impianto è formato da 145 susini, 260 meli 103 peri, più una cinquantina circa di piante si trovano nell'orto annesso alla casa padronale; sono dunque complessivamente oltre 550 piante. Riguardo alla varietà loro si rimanda alla relazione succitata; solo si può dire che il proprietario nella scelta delle varietà non ha proceduto a caso, ma dopo accurate informazioni assunte nei contorni (in località analoghe per clima e terreno) sulle qualità più pregiate e produttive.

Quello poi che la Commissione giudicante trova lodevole si è il fatto che le piante furono allevate ed innestate nel vivaio che il proprietario tiene in un terreno poco distante dal frutteto, e gran parte provennero dal semenzaio annesso al vivaio. Così fin dal principio della loro vita le piantine si abituarono a vivere e in quel terreno e in quel clima nel quale dovevano trovarsi poi a stabile dimora.

L'impianto fu fatto in parte nella primavera dell' 87 e in parte nella primavera dell'88. Le piante nel terreno sono disposte in quinconce e su quell'appezzamento non vi sono altre piante legnose. La distanza fra pianta e pianta è di metri 6 per i peri ed i meli, che ritiensi sufficiente, inquantochè le piante sono allevate collo scopo di tenerle ad alberello a mezzo-vento, e di metri 3 per i susini, distanza pure sufficiente.

Stante l'accidentalità e ripidezza del terreno, fu impossibile lo scasso reale; si scavarono invece, per ogni pianta, buche circolari del diametro di metri 2 e più e della profondità di oltre metri 0,50. Questa zona circolare all'atto della visita fu trovata scevra da erbaccie e ben lavorata.

Nei luoghi più ripidi, ove furono piantati i susini, onde impedire che le pioggie trasportino via la terra lavorata, vi sono convenienti ripari di tavole.

Il frutteto del signor Cozzi, nel suo insieme, sia per la scelta del luogo come per la disposizione delle piante e razionalità di coltura, produsse buonissima impressione nell'animo dei giurati, i quali credono che tale frutteto meriti molta considerazione anche pel fatto che in paese di Piano d'Arta (e si potrebbe dire anche per la Carnia in genere) esso costituisce una lodevole iniziativa, che sarà certo imitata anche da altri agricoltori di quei luoghi. È un frutteto schietto da potersi additare come esempio per utilizzare assai vantaggiosamente certi terreni di quelle località.

L'aspetto delle piante è di robustezza, di modo che fanno bene sperare nella loro produttività avvenire. La loro educazione può dirsi buona per i peri; meno perfetta trovasi la potatura dei meli, ma del resto facilmente rimediabile.

Unito alla bella relazione presentata dal concorrente trovasi il conto economico della coltura e la pianta topografica del terreno, coi relativi numeri di mappa ecc., adempiendosi in tal modo scrupolosamente a tutte le prescrizioni del programma di concorso.

II.

Impianti del signor Venturini Giuseppe di Percotto
agente del signor cav. Kechler.

Il signor Venturini concorre e come proprietario e come agente del signor cav. Kechler, per avere nei terreni di quest'ultimo piantato, sotto la sua direzione, un notevole numero di piante da frutto.

La Commissione giudicante, esaminato il frutteto di proprietà del signor Venturini, delibera di non prenderlo in considerazione causa il numero di piante inferiore a quello richiesto (267 invece di 500 almeno) e di limitarsi a giudicare l'operato del signor Venturini soltanto come agente del cav. Kechler.

Impianto fatto nella braida di casa Kechler in Percotto.

Quivi il terreno è argilloso-sabbioso (alluvione del fiume Torre) profondo, adatto alla

(1) Gli allegati non vengono riportati per deficienza di spazio.

cultura delle piante da frutto. Queste sono disposte in filari, alternate colle viti. I filari hanno la orientazione da nord a sud e sono distanti circa metri 5 l'uno dall'altro. Le piante da frutto nel filare distano tra loro metri 8 e sono state poste nei filari delle viti anche coll'intendimento di far servire i loro fusti come sostegni vivi dei fili di ferro. Le viti sono distanti dalle piante da frutto metri 0.50.

L'impianto fu fatto nell'inverno del 1887 e in parte nel 1888. Fu operato uno scasso della profondità di metri 0.50 e di sufficiente larghezza. La fossa fu scavata per tutta la lunghezza dei filari. All'atto dell'impianto si usò la concimazione con letame bene fermentato.

Collo stesso metodo il signor Venturini ha fatto anche altri impianti nei terreni di alcuni coloni del signor Kechler. Il numero totale delle piante coltivate è di 1120; sono susini, pesche, peri, meli delle varietà più pregiate, sia paesane che forestiere; molte delle quali varietà sono state già premiate alla Esposizione permanente (Per la specificazione delle varietà ci sono degli allegati). Le dette piante provengono dai semenzai e vivai che il signor Venturini tiene in Percotto stesso e che furono già premiati nel relativo concorso. A proposito del semenzaio e del vivaio è da ripetersi qui la stessa considerazione fatta pel concorrente che precede. Il frutteto è di grande cultura e le piante verranno educate ad alberello a mezzo vento.

Gli impianti che il signor Venturini ha diretti sui terreni di proprietà Kechler, nel loro insieme, sembrano alla sottoscritta giurìa fatti con criterio di provetto frutticoltore. La giurìa crede utile però di affermar qui che quando non si vogliono fare dei filari di sole piante da frutto, e vi si vogliono includere delle viti, la distanza di queste dalle prime dovrebbe essere di metri 1.50 almeno e non mai di soli 50 centimetri, come nel caso attuale; altrimenti le due diverse specie di piante non possono a meno di danneggiarsi a vicenda. E tanto più crede di insistere su questo punto inquantochè il metodo che si biasima è molto generalizzato in Friuli.

Per tutto quello che precede la Commissione giudicante esterna il desiderio che la intelligente opera del signor Venturini, nella sua qualità di agente di casa Kechler, sia meritevole di un premio, per aver dato, coll'appoggio del proprietario, largo sviluppo alla coltura delle piante da frutto non solo sui terreni da esso tenuti in economia, ma anche su quelli tenuti dai suoi coloni.

Il signor Venturini unitamente alla domanda di concorso ha presentato la pianta del frutteto della braida Kechler.

III.

Impianto fatto dal signor Coceani Francesco di Cividale.

Questo impianto è fatto in una vigna situata a Gagliano, frazione del comune di Cividale; la località ove trovasi il frutteto è denominata *Busa-cappello*. Riguardo alla qualità il terreno è argilloso-calcare-ferrugginoso, piuttosto compatto. L'esposizione è quella di mezzogiorno ed è abbastanza riparata dai venti di tramontana

L'impianto è stato fatto in parte nell'87 ed in parte nell'88; è costituito da filari di peri, peschi e ciliegi; il numero complessivo delle piante è di 354. Le varietà innestate sono tutte pregevoli (per la loro specificazione vedi allegato *D*).

Il vigneto nel quale sono collocate le piante da frutto conta già un certo numero di anni ed il terreno è disposto a terrazze. Le piante da frutto sono collocate più a monte delle viti, sulle terrazze stesse. La distanza fra le piante da frutto nel filare è da metri 4 a metri 5; i filari dei fruttiferi si trovano distanti da quelli delle viti per alcuni circa metri 1, distanza troppo breve, per altri di circa metri 2.

Il lavoro di scasso per diversi filari è stato fatto coscienziosamente, giacchè ha raggiunto anche la profondità di 1 metro, ma per quei due filari che si trovano alla distanza di 1 metro circa dalle viti vecchie lo scasso si stima che debba essere stato un po' deficiente.

Se ne togliamo l'inconveniente suddetto, che si verifica solo per un paio di filari, l'insieme del frutteto, per ciò che si riferisce a lavoro fondamentale d'impianto, si presenta bene e appare fatto con criteri razionali. La giurìa è però in dovere di notare che la scelta delle piante non deve esser stata troppo felice, in riguardo alla loro robustezza, perchè (tenuto pure in debito conto la qualità del soggetto) tanto quelle messe nell'87 che quelle messe nell'88 sono spesso sopraccariche di produzioni fiorifere ed al massimo grado deficienti di produzioni foglifere. Per tale stato di cose la Commissione giudicante crede che l'avvenire della maggior parte di quelle piante sia molto incerto, e ciò anche per il fatto che non sono ancora state toccate dalla mano di un abile potatore.

Nella stessa località, ma più a monte ed in terreno marnoso, più magro, il concorrente ha fatto un impianto di viti da uva da tavola; tanto per sopperire con queste alla deficienza delle piante da frutto e raggiungere la quantità voluta dal programma. Il vitigno prescelto è la *ribolla bianca;* varietà già premiata all'Esposizione permanente di Udine. È un vigneto schietto, costituito da 600 ceppi, tutti in buonissima vegetazione. I filari delle viti sono alla giusta distanza di metri 1.20, e le viti nel filare distano fra loro metri 1.10. Questo impianto è stato fatto nella primavera del 1887. L'esposizione del terreno è quella di mezzogiorno. L'educazione delle viti si giudica buonissima.

Per tutto ciò la Commissione dei giurati cre-

de che il lavoro del signor Coceani, per quel che riguarda il razionale impianto del vigneto di *ribolla bianca*, meriti di essere preso in buona considerazione. Se per il frutteto la Commissione ha dovuto fare alcune osservazioni sfavorevoli, resta pur sempre la lodevole iniziativa di tale cultura in una plaga sotto ogni aspetto adatta per la medesima.

IV.

Impianto fatto dal sig. Filaferro Giov. Batt. di Rivarotta.

Questo frutteto trovasi poco distante dal paese di Rivarotta, nella braida di casa del signor Filaferro, ove già sono moltissime altre piante da frutto vecchie e di una robustezza eccezionale; segno è che il terreno ed il clima sono ivi adattatissimi a tal genere di coltura.

Le piante da frutto sono disposte in filari in promiscuità colle viti. L'impianto col quale il signor Filaferro si presenta al concorso è stato effettuato negli anni 1886-87 ed in piccola parte nel 1888. La specie di piante coltivate sono pesche, peri, meli, susini, noci ecc., di varietà che hanno in gran parte fatto già buona prova su quello stesso terreno e che furono più volte premiate alla Esposizione permanente di Udine. Il numero complessivo delle piante che sono oggetto del concorso è di 1419.

Le piante si allevano ad alberello a mezzo vento, la forma preferita della loro chioma è quella a vaso. Esse sono collocate a filari in promiscuità colle viti e la loro distanza nel filare è di metri 3.50 circa. Le viti negli stessi filari sono distanti metri 1 dalla piante da frutto. Riguardo alla promiscuità di queste culture è da ripetersi quì ciò che fu detto pel secondo concorrente. Lo scasso per l'impianto è stato fatto con dimensioni sufficienti nella generalità dei casi, ma sembrerebbe un poco scarso per quelle poche piante messe nei filari delle vecchie viti; del resto è giustizia riconoscere che, in virtù della naturale scioltezza del terreno, anche queste ultime piante godono di molta robustezza. Ottima vegetazione presentano pure tutte le varietà di fruttiferi coi quali il signor Filaferro concorre. Se a questo si aggiunge l'abilità con cui le dette piante sono in generale educate, non si può a meno di vaticinare che esse diventeranno produttive come le piante madri ivi esistenti.

Questo concorrente, unito alla domanda di concorso avrebbe dovuto presentare il «conto economico della propria intrapresa» come prescrive il paragrafo 13 del programma, onde avere eventualmente la preferenza a parità di merito.

Del resto, il signor Filaferro è un agricoltore che emerge fra gli altri in Friuli per lo sviluppo dato alla coltivazione delle piante da frutto, tanto che oggi si può qualificare per uno dei principali produttori a questo riguardo. La sottoscritta Commissione, plaudendo all'opera di questo intelligente frutticoltore lo dichiara meritevole di premio.

V.

Impianto fatto dal signor Coletti Giuseppe di Alnicco.

Il frutteto è fatto su un terreno argilloso-siliceo, abbastanza sciolto e profondo ed adatto per questa coltura, come del resto lo dimostrano la robustezza e produttività delle vecchie piante da frutto che ivi si trovano. Le piante da frutto ora sono disposte a filari in promiscuità colle viti, ora da sole.

Riguardo alla specie, sono peschi, peri, susini, ciliegi, fichi, noci e nocciuole; il numero prevalente però è di peschi; in totale le piante sono 443. La somma di 500, richiesta dal programma, si completa con uve da tavola, equiparando quattro ceppi di questa ad una pianta da frutto, e ciò a termini del programma suddetto.

Le piante da frutto provengono da un vivaio che il proprietario fece nel medesimo fondo; le varietà innestate o da innestarsi (vi sono dei peri ancora selvatici) per la maggior parte vennero o verranno scelte di quelle già esistenti nel fondo e che più volte furono premiate all'Esposizione permanente.

L'impianto è stato fatto negli anni 1886, 87 ed 88.

Alcuni filari di peschi si trovano su terra prativa ed altri su terra arata. I primi sono di sole piante di pesco, ma lo scasso a buche fatto nell'occasione dell'impianto si ritiene sia stato insufficiente; le piante però hanno una discreta apparenza ed alcune hanno già cominciato a produrre. La distanza tra pianta e pianta nel filare è di metri 6.

Si nota poi un filare di peschi su terra arata, in cui le piante sono collocate alla distanza di metri 1 tra loro. Ivi lo scasso è stato fatto con fossa lunga quanto tutto il filare e di dimensioni sufficienti; ma è inutile osservare che la distanza di 1 metro è affatto insufficiente nel caso attuale che le piante si vogliono allevare ad alberello, e non è scusabile neanche dal proponimento del proprietario di toglierne una alternativamente in seguito. Oltre a ciò è da farsi il grave appunto che il sorgorosso, coltivato su quel campo, ha lasciato i suoi gambi fin sotto alle piante da frutto!

Benchè in minor grado, il difetto della troppo breve distanza (m. 1,50) fra pianta e pianta si osserva anche in un altro filare di peschi e peri, alternati fra loro. E giustizia però notare che ivi i peschi sono robusti, ed essendo stati messi a dimora nella primavera dell'86 qualcuno ha già cominciato a produrre. I peri sono selvatici, da innestarsi, per cui il notevole sviluppo che potranno poi prendere queste piante, conferma il giudizio che la distanza di metri 1.50 sia insufficiente e abbastanza non la scusa, a parere

dei sottoscritti, l'idea che quei peschi avranno una durata di gran lunga minore di quei peri innestati sul *franco.*

Per le altre piante da frutto, situate nel fondo di questo concorrente, si fa solo l'osservazione che alcune si sono lasciate invecchiare troppo nel vivaio prima di porle a stabile dimora.

Il numero delle viti da tavola è di circa 284, di cui la maggior parte sono diverse varietà di *chasselas*. Questo almeno si rileva dalla nota che il proprietario ha unito alla domanda di concorso (v. allegato *G*). La giurìa su queste viti nulla può dire, perchè all'atto della visita il proprietario era assente e la persona che le servì di guida per il frutteto, non seppe indicare l'appezzamento ove le suddette viti si trovavano.

Da quello che è stato detto si rileva che la giurià ha avuto occasione di fare dei gravi appunti all'operato del concorrente Coletti; tuttavia alla medesima sembra che non sia da lasciare senza incoraggiamento questo piccolo proprietario agricoltore, il quale fra i suoi compaesani dà relativamento prova di slancio ed iniziativa nella cultura di piante da frutto in quella località, che si presta abbastanza bene per dare ad essa cultura un'estensione assai maggiore di quella che attualmente ha. La giurìa crede che a questo frutticultore la buona volontà di far bene vada disgiunta dalla conveniente istruzione, cosa che, incoraggiandolo, potrà in seguito acquistare.

Esposti così i propri giudizi e tenuto conto di tutte le prescrizioni del programma, la sottoscritta Commissione crede di poter disporre nel seguente modo i concorrenti per ordine di merito.

I. *Giovanni Cozzi di Piano d'Arta*
II. *Giov. Batt. Filaferro di Rivarotta*
III. *Giuseppe Venturini di Percotto*
IV. *Francesco Coceani di Cividale*
V. *Giuseppe Coletti di Alnicco*

e aggiudica

al signor *Giovanni Cozzi* un premio di lire 300 (trecento);
al signor *Giov. Batt. Filaferro* un premio di lire 200 (duecento);
al signor *Giuseppe Venturini* un premio di lire 100 (cento);
al signor *Francesco Coceani* un premio di lire 100 (cento);
al signor *Giuseppe Coletti* un sussidio d'incoraggiamento di lire 50 (cinquanta).

La Commissione dei giurati
EMILIO LAEMMLE, GIUSTO BIGOZZI
GUGLIELMO GHINETTI, relatore

Nomenclatura delle frutta

Questa Commissione avendo, col mezzo di un'esposizione permanente durata tre anni, fatta una rassegna di tutte le varietà di frutta coltivate in Friuli, si accorse che qui domina una grande confusione riguardo alla nomenclatura. E non è raro trovare l'identica varietà presentata con due o più nomi diversi — frequentatissimo poi il caso in cui non si conosce affatto il nome dei fruttiferi o vengono designati con indicazioni generiche: mele di estate, pere da inverno ecc.

Afffne di mettere un po' di ordine in tutto questo ed allo scopo di designare col loro vero nome tutte le specie e varietà le quali devono venir comprese nell'opera la *Pomona friulana*, la commissione si è rivolta alla direzione della r. Scuola di pomologia di Firenze pregandola a voler determinare il vero nome delle varietà di frutta che le fossero inviate.

Avendo l'onorevole direzione della Scuola acconsentito alla preghiera della Commissione, si invitano quei frutticoltori i quali possedessero varietà pregevoli di mele e pere di inverno senza conoscerne il nome, a volerle inviare all'ufficio dell'Associazione agraria friulana di dove, per cura della commissione, saranno inviate alla Scuola pomologica di Firenze. I campioni devono esser costituiti da almeno sei frutta rappresentanti l'aspetto ed il volume medio normale, devono esser accompagnati da una breve informazione sulle qualità del frutto specialmente riguardo all'epoca della fioritura, raccolta e maturanza, sulla sua durata ecc. e da tutte quelle altre indicazioni che meglio valgano a precisarne i caratteri.

Commissione per la difesa del Friuli dalla fillossera

Preavvisi

I nostri soci avranno visto nel *Bullettino* n. 16-17, pag. 316, quale è il programma della suindicata commissione pel 1890.

La commissione siederà fra breve affine di stabilire in modo definitivo quali de-

vono essere le norme per il concorso per l'impianto di viti americane resistenti a prodotto diretto e di portainnesti già innestate ed attecchite.

Crediamo fin d'ora prevenire che i premi per tali impianti saranno in totale di lire 1000.

Così pure è utile che si sappia che saranno, a mezzo del nostro *Bullettino*, pubblicate le modalità per la costituzione di trenta campi di esperienza (1) aventi lo scopo di dimostrare, nelle varie plaghe della provincia, l'adattabilità dei vitigni americani oggi ritenuti più consigliabili.

Nel prossimo *Bullettino* informeremo minutamente di tutto questo: oggi credemmo opportuno ricordare tutti questi provvedimenti in vista, affinchè gli agricoltori più volonterosi abbiano tutto l'agio di convenientemente prepararsi.

I premiati per l'impianto di viti americane

Riportiamo la relazione che gli speciali giurati fecero pel concorso per *l'impianto di viti americane resitenti* aperto dalla Commissione lo scorso anno.

RELAZIONE

sul concorso a premi per impianti razionali di viti americane, bandito dalla Commissione per la difesa del Friuli contro l'invasione della fillossera.

La giurìa, dopo di aver presa cognizione, mediante visite sui luoghi, dello stato di fatto degli impianti dei concorrenti, prima di venire alla assegnazione dei premi, ha dovuto affermare il proprio pensiero su una questione d'ordine generale.

Parlando il programma di concorso di viti americane porta innesti o a produzione diretta, *resistenti* alla fillossera, la parola *resistenti* dovevasi intendere in senso assoluto o relativo? L'immunità assoluta (vale a dire nè nodosità nè tubercoli radicali) è stata riscontrata solamente (Millardet) su pochissime varietà, ed in alcune determinate condizioni di clima e di terreno; di più, se il numero più o meno grande di nodosità e di tubercoli dipende dall'organizzazione speciale delle radici dei diversi vitigni americani, hanno però una notevole influenza anche le condizioni dell'ambiente; tanto che, in alcune località della Francia, certi vitigni che hanno fatto e fanno tuttora buona prova in mezzo a vigneti fillosserati, gli stessi ne hanno fatto una cattiva in condizioni diverse per clima e terreno. Per tali considerazioni i sottoscritti credono di doversi accontentare di quella *resistenza relativa che permetta alle viti di vivere e produrre convenientemente.*

In appoggio a tale deliberazione si può citare il fatto che in Francia, certi vitigni a resistenza *relativa* dopo quattordici o quindici anni da che si trovano in terreni fillosserati, continuano ad avere buona vegetazione, e fanno sperare in una durata anche superiore a quella delle viti nostrane, che su quegli stessi terreni erano prima coltivate.

Al riguardo della resistenza *relativa, sufficiente per la pratica,* soddisfano abbastanza bene le varietà di viti coltivate da tutti e tre i concorrenti.

Uno dei problemi più ardui che si affacciano al coltivatore di viti americane è certamente quello di trovare varietà adatte al clima e al terreno di cui dispone. È risaputo che le viti americane in generale, appartenendo a diverse specie del genere *vitis*, sono di più difficile *adattabilità* che non le viti nostrane, che appartengono ad una specie sola *(vitis vinifera)*, e si può andar incontro a veri insuccessi, non avendo la necessaria oculatezza.

Sotto questo punto di vista ai sottoscritti sembra che i tre concorrenti abbiano proceduto con prudenza; infatti essi hanno esteso gli impianti solamente di quelle varietà che avevano già decisamente dato buoni risultati su quegli stessi terreni o che promettevano già bene. Nel primo caso trovasi il concorrente signor Giusto Bigozzi, il quale, oltre l'impianto del 1889, prescritto dal programma, possiede, di quegli stessi vitigni, altri impianti che contano gia alcuni anni e che si videro molto robusti e produttivi. Gli altri due concorrenti trovansi nel secondo caso, avendo, nelle identiche condizioni di terreno, impianti giovani, anteriori al 1889, che promettono benissimo.

Venendo ora a trattare particolarmente delle vigne dei singoli concorrenti si espone quanto appresso.

I.

Concorrente signor Giusto Bigozzi.

L'impianto fatto del signor Bigozzi trovasi nel Comune di S. Giovanni di Manzano, in un terreno annesso alla casa padronale del concorrente stesso; è costituito dai seguenti vitigni:

(1) Per *campo di esperienza* in questa circostanza vogliamo indicare uno spazio limitato esclusivamente destinato ad accogliere cinque ceppi per ognuna delle dieci varietà che si dispenseranno: si coltiverebbero vicino per l'opportuno confronto.

N. 500 ceppi di *Jacquez*
» 800 » » *Herbemont*
» 100 » » *Othello*
» 100 » » *Cintiana*

Le piante sono disposte in filari distanti metri 3 e mezzo fra loro e le viti nel filare distano metri 1. Il lavoro di scasso fu spinto oltre la profondità di m. 0.80. Le piantine hanno ottima vegetazione. Il terreno occupato dalle viti si trova lavorato diligentemente.

Questo concorrente è stato uno dei primi a coltivare in Friuli viti americane resistenti sia selvatiche che a produzione diretta, ed oggi si deve a lui se certe varietà, specialmente a produzione diretta, hanno acquistato una certa diffusione in provincia.

Della sua numerosa collezione di viti americane egli, da vari anni, va diffondendo nei suoi terreni quelle varietà che l'esperienza gli ha consigliato essere più robuste e produttive nelle sue speciali condizioni climatologiche e telluriche.

II.

Concorrente signor dott. Adolfo Mauroner.

Il vigneto di questo concorrente è situato nella frazione di Tissano, in un terreno argilloso-sabbioso; l'impianto del 1889 è costituito da *Clinton* e *York Madeira*, nella complessiva quantità di ceppi 1230 circa. I filari delle viti sono distanti metri 3 e le viti nel filare distano metri 1 fra loro. La vegetazione si può qualificare rigogliosa. Sullo stesso terreno vi sono dei filari di *York Madeira*, piantati fino dal 1885, che sono molto promettenti ed hanno già cominciato a produrre; la qual cosa ha incoraggiato il proprietario ad estenderne l'impianto un po' per anno dal 1886 in poi. Si notano pure degli innesti di *Clinton* su viti nostrane vecchie, allo scopo di avere mezzo di propagare più rapidamente questo vitigno; questi innesti sono rigogliosi e produttivi. Il vigneto del signor Mauroner è tenuto ottimamente ed i sottoscritti ne restarono molto soddisfatti.

III.

Concorrente sig. march. cav. Fabio Mangilli.

L'impianto fatto dal signor march. Mangilli trovasi nel paese di Flumignano ed è costituito da un *Clinton* (?) e da *Jacquez;* il numero dei ceppi compresi in questo impianto, fatto nel 1889, è di gran lunga superiore alla quantità minima prescritta dal programma. Le piante sono collocate in filari distanti metri 3 e le viti nel filare hanno la distanza di metri 1.

La loro vegetazione è buona: il terreno è ben tenuto. Anche questo concorrente fin dal 1885 cominciò a piantare viti americane resistenti alla fillossera, ed è andato man mano estendendo gli impianti di quelle varietà, specialmente a produzione diretta, che l'esperienza gli additava migliori per le speciali condizioni dei suoi possessi.

I sottoscritti, per la cortesia del proprietario, ebbero occasione di degustare un campione di vino ottenuto dal *Clinton* coltivato, del quale si osservarono anche alcuni grappoli; riconoscono la bontà del detto vino e riconoscono altresì la robustezza e produttività delle viti, resistenti anche agli attacchi della peronospora: Però dal canto loro non possono garantire che quell' ottimo vitigno sia realmente *Clinton.* Certo è una varietà assai buona di vite americana.

Per ultimo, i sottoscritti, tributando il dovuto plauso ai tre intelligenti proprietari che così bene risposero all'appello della Commissione per la difesa del Friuli contro l'invasione fillosserica, li dichiarano meritevoli dei seguenti premi:

al signor *Giusto Bigozzi* un premio di lire 200 (duecento);
al signor dott. *Adolfo Mauroner* un premio di lire 100 (cento);
al signor march. cav. *Fabio Mangilli* un premio di lire 50 (cinquanta).

Giurati
EMILIO LAEMMLE, GUGLIELMO GHINETTI, relatore

Pompe per ispargere rimedi liquidi contro la peronospora.

Abbiamo avvertito che la nostra Associazione acquisterà da 10 a 12 pompe fra quelle giudicate migliori e le terrà esposte per tre mesi affinchè ogni socio possa vederle minutamente e provarle per decidere che cosa gli conviene preferire.

Ci siamo messi d'accordo colla r. Stazione agraria allo scopo di organizzare questo servizio, e col prof. G. Nallino, direttore della stazione stessa, si è stabilito che a datare dal veniente febbraio nei giorni di **giovedì** e **sabbato** dalle 1 alle 4 nei mesi di febbraio marzo ed aprile, nei locali della r. Stazione agraria (Palazzo degli Studi, Piazza Garibaldi) saranno esposte le macchine acquistate e vi sarà persona incaricata di farle vedere minutamente in tutti i loro dettagli e di provarle.

Saranno pure indicati i prezzi e le ditte, come pure si accetteranno prenotazioni e l'ufficio ne curerà l'acquisto in comune.

QUESTIONI VITICOLE

Non è raro il caso che nostri soci si rivolgano a noi per avere indicazioni riguardo a molte questioni che si presentano al viticultore pratico nelle attuali condizioni: cercheremo in questo articolo di rispondere pubblicamente alle principali domande.

Ci si chiede di frequente:

Quale vitigno sarebbe da preferire nei nuovi impianti?

Abbiamo più volte in queste colonne accennato alla impossibilità di dare un consiglio che valga per tutti i luoghi. Nella scelta del vitigno bisogna che ognuno si informi di quello che avviene nella propria località, che si valga della esperienza propria o di quella dei suoi vicini; e mai conviene piantare in grande viti se prima, o per le proprie esperienze o per quelle dei vicini, non risulta con certezza quali sono i vitigni più adatti.

Supponiamo che uno voglia fare degli impianti dove non si hanno indizi sulla preferibilità di qualche vitigno. In tal caso consigliamo di andare molto adagio e di fare una piccola vigna esperimentale impiantando quelle varietà che presumilmente riusciranno, perchè si sono viste andar bene in plaghe consimili.

Fra i vitigni nostrani che più generalmente riescono in Friuli troviamo il *verduzzo* che noi abbiamo visto floridissimo tanto a Cividale come a Gemona, tanto a Maniago come a Latisana. Anche il *refosco* qua e là riesce, non dappertutto però. E dove riesce questo superbo vitigno, certamente non c'è da pensare a novità: il *refosco* è uno dei migliori vitigni d'Italia. Però non riesce in ogni luogo e sopratutto va molto soggetto a malattie.

Tra i vitigni stranieri citeremo, fra i più generalmente riusciti, il *Piguè,* impropriamente chiamato *Frontignan,* che abbiamo sentito lodare dappertutto. Anche il *Gamai* ed il *Pinot* sono vitigni che riescono in moltissimi luoghi. Sulle colline, ed anche in parecchie località del piano, abbiamo visto riuscitissimo il *Bläufränchisch* che, senza essere un vitigno finissimo, dà un prodotto abbondante e che somiglia assai al tipo nostrano.

Per l'alta, nomineremo il *Woslauer* fra i vitigni neri ed il *Riesling* fra i bianchi.

Ed a proposito di luoghi elevati, chi si mette a fare impianti nuovi non dovrebbe dimenticare di scegliere vitigni a maturanza anticipata, e preferire fra questi i bianchi ai neri. È inutile mettersi in testa di fare buoni vini neri nelle vallate di S. Pietro, oltre Gemona, a Maniago, ecc. Mentre si potrebbero avere degli eccellenti bianchi. Si sa da tutti che le varietà bianche richieggono minor calore, e che anzi quando la maturanza delle uve bianche avviene ad una temperatura non alta, ottengonsi dei prodotti assai delicati.

Riguardo alla scelta del vitigno, si presenta spesso la domanda: *nella previsione della fillossera non sarebbe meglio impiantare viti amaricane resistenti?*

Credo che per ora ogni viticultore dovrebbe premunirsi contro l'eventualità dell'invasione cercando di possedere tutte le varietà ritenute resistenti; ma proprio sostituire interamente la vigna nostrana, voglio dire europea, con quella americana non mi pare prudente.

Se la fillossera verrà, non sarà mica come un fulmine che da un momento all'altro incenerisce, ma la sua azione sarà lenta e si potrà avere a disposizione qualche decina di anni nei quali più o meno durerà il prodotto di uva nostrana ed intanto si avrà l'agio di estendere i vitigni resistenti.

Ma questi vitigni resistenti bisogna che li possedano tutti, bisogna, che se ci incoglie la disgrazia, abbiano tutti i proprietari dei dati esperimentali, raccolti sul proprio terreno riguardo alla adattabilità dei vitigni, alla qualità del loro prodotto ecc. per sapere quali conviene estendere e quali trascurare.

Fra i vitigni americani resistenti vi sono dei semplici porta innesti e dei produttori diretti.

Noi abbiamo più volte in queste colonne espresso il parere che convenga per ora provare in piccolo produttori diretti.

1° perchè tutti danno già un vino superiore alla comune *Isabella* (non resistente) che pure fu una grande risorsa all'epoca in cui infieriva la crittogama;

2° perchè tutti i produttori diretti sono anche buoni portainnesti, e se la fil-

lossera verrà, potremo allora deciderci sul da fare: o innestare o contentarci del prodotto diretto.

Fra i produttori diretti abbastanza noti ed abbastanza facili ad aversi anche in Friuli citeremo l'*Herbemont*, il *Clinton*, il *Jaquez*, il *Yorch's Madeira*, l'*Huntingdon*, ecc.

Quando è meglio concimare le viti? Ecco un'altra domanda frequente. Bisogna pensare alla qualità del terreno ed alla natura del concime.

Trattandosi di terreni molto sciolti e di concimi di pronta azione, crediamo sia meglio concimare a primavera (febbraio-marzo) giacchè è certo che una parte di tali materie fertilizzanti va perduta se si somministrano in un'epoca assai lontana dal momento in cui le radici possono assorbire.

Trattandosi di stallatico non cesseremo mai dal raccomandare di non darlo mai in diretto contatto colle radici affine di evitare il danno delle muffe (male bianco).

Per chi vuol usare concimi chimici ecco una ricetta di cui molti si chiamarono contenti in Friuli.

Perfosfato di calce (a 15 per cento di anidride fosforica).	Cg. 60
Solfato di potassa (50 per cento di ossido di potassio)	„ 30
Nitrato di sodio (15 per cento di azoto).	„ 10
	Cg. 100

Con un quintale di questa miscela si concimano 500 ceppi. Se sono più vicini di un metro ne occorreranno di meno di 200 grammi, se sono più distanti occorrerà di più per ogni vite.

Riguardo ai concimi sarebbe da suggerire l' uso dei fosfati Thomas in sostituzione del perfosfato di calce. Anzi noi abbiamo sempre ritenuto che i fosfati metallurgici sieno preferibili agli altri specialmente per le colture arboree come pei gelsi, per le viti e per gli alberi fruttiferi.

Diffatto i fosfati Thomas sono di lenta azione, ma le colture suindicate, restando perennemente sullo spazio che occupano, possono benissimo attendere la lenta solubilità di tali concimi. Di più i fosfati Thomas sono ricchi di calce e di magnesia, materie indicatissime per le colture arboree. Nè si deve dimenticare che la calce e la magnesia, contenute nei fosfati metallurgici, sono in gran parte allo stato di ossido, e per conseguenza possono agire anche come mezzi per combattere, od anche prevenire, la muffa delle radici, malattia così temibile da qualche anno.

Consigliamo l'uso dei fosfati Thomas specialmente per quei fruttiferi o gelsi o viti che si trovano in terreni ricchi di materie organiche, o che furono ripetutamente concimati con stallatico o che, per qualsiasi ragione, presentarono degli indizi di clorosi: il ferro, che pure contengono in notevole proporzione, sarà un mezzo efficacissimo per reintegrare la vigorìa delle piante. La quantità da usarsi crediamo debba stare fra i 300 ed i 400 grammi per ceppo di vite e circa il doppio pei gelsi e pei fruttiferi già adulti. Si scoprono le radici e si somministra il concime senza temere che possa nuocere il diretto contatto. Anzi gioverà moltissimo.

Da qualche anno un nemico temibilissimo per le viti è il cosidetto *verme dell'uva*. Si sono suggeriti molti rimedi, ma nessuno finora presenta i caratteri di una facile applicazione congiunta ad un esito sicuro ed alla necessaria economia. Noi abbiamo poca fiducia nei rimedi curativi finora proposti, e piuttosto vorremmo adottare degli espedienti preventivi.

Fra questi, senza nominare l' allevamento della vite in luoghi aereati, in terreni asciugabili prontamente, mondi da erbe ecc. citeremo i mezzi di sostegno.

Si sa da tutti che il verme dell' uva sverna allo stato di crisalide sotto le scorze della vite e nella crepatura dei pali. Che cosa costerebbe il pulire accuratamente i ceppi dalle loro laccinie? Quando si fa la potatura passando sui ceppi col rovescio delle roncole si pulirebbero, non solo dai muschi o licheni che vi fossero insediati, ma si schiaccierebbero, od almeno verrebbero esposti alle inclemenze atmosferiche le crisalidi del verme dell' uva e d'altri parassiti.

In quanto ai sostegni crediamo che nelle località ove il suindicato parassita reca i maggiori danni, si dovrebbe diminuire più che è possibile la palatura in

legno, usare legni di poco costo per bruciarli ogni anno, ed estendere molto l'uso del filo di ferro zincato che in ultima analisi riesce anche più economico.

Nel 1884 il governo della città di Colonia, causa una disastrosa invasione del verme dell'uva, aveva imposto ai viticultori la distruzione di tutti i pali vecchi sotto pena di multa.

Ora più che mai s'impone la questione del metodo di allevamento più conveniente per la vite. Abbiamo la peronospora che ci strazia da alcuni anni, c'è, pur troppo, in prospettiva la fillossera che ci minaccia molto da vicino.

Pei nuovi impianti bisogna assolutamente tener conto anche di questi due fatti nuovi per la viticoltura friulana.

Per la peronospora importa aver o vigna esclusiva, od almeno grande predominio della viticultura nel luogo ove si vuol impiantare per poter applicare con facilità ed economia gli adatti rimedi. Se le viti sono sparse su grandi superficie, distanti dalla sorveglianza, commiste a colture che imbarazzano, il lavoro è possibile, ma riesce meno economico e meno controllabile qualsiasi trattamento. Anche la maniera di educare la vite influisce moltissimo e sopra l'economia e sopra l'esito dei trattamenti.

Le viti a pergola e quelle a festoni sono le più bistrattate dalla peronospora, quelle a spalliera e quelle ad altri sistemi che permettono di rialzare i getti da legno sopra quelli da frutto, offrono condizioni migliori perchè le parti superiori difendono le sottostanti ed i danni della peronospora riescono molto attenuati da questa naturale difesa.

In collina non è sempre libera la scelta del metodo di allevamento, ma al piano, ora che dobbiamo contare questo nuovo e dannosissimo parassita crediamo sia molto prudente adottare dei sistemi che permettano una naturale difesa contro la peronospora: i rimedi riusciranno più facili e più economici.

Per la minaccia della fillossera (finora grazie al cielo non è che una minaccia) crediamo che sia molto prudente per chi fa nuovi impianti eseguirli, se possibile, in luoghi facilmente innondabili.

Nè sarà piccolo guadagno, nel caso che ci incolga la disgrazia, quello di avere viti robuste e per la buona coltura e per naturale vigorìa. Per conseguenza nelle nuove piantagioni crediamo si devano bandire tutte le varietà delicate, poco resistenti anche alle cause attuali di deperimento. Piantando varietà robuste queste, se viene la fillossera, resisteranno a lungo e ci daranno maggior tempo di pensare al da farsi prima di perdere le viti.

La scelta delle varietà nostrane più robuste non toglie che si debba tralasciare l'altra precauzione di esperimentare in piccolo tutte le varietà americane di più constatata resistenza: ma queste non si dovrebbero estendere in grande che quando, disgraziatamente, se ne manifestasse il bisogno.

Quante cure, quante spese per aver un po' di vino, dicono molti. Sicuro; la viticultura diventa sempre più difficile e più costosa. Però tutto il male non viene per nuocere: chi sa coltivare a dovere questa pianta, chi può tener dietro a tutti gli espedienti che giovano ad assicurarne il reddito finisce col guadagnare più colla vite che con qualsiasi altra pianta. Ma il viticultore è soldato sempre in campagna e sempre in guerra.

F. Viglietto.

BIBLIOGRAFIE

Lavoro dei dottori Del Guercio e D. Rubini — L'amico del contadino — Il contadinello.

Abbiamo detto nel numero precedente la ragione per la quale non ci fu possibile nemmeno indicare i migliori opuscoli e libri che ci pervennero nell' ultimo mese.

Oggi sciogliamo parzialmente il debito nostro e cominciamo dagli autori più giovani.

I dottori Domenico Rubini e G. Del Guercio ci mandarono un interessante studio *intorno alla influenza delle proprietà fisiche del suolo, dei lavori e delle concimazioni sullo sviluppo delle radici e quindi sulla produzione vegetale.*

È un lavoro sobrio, forse anche troppo laconico per cui riesce spesso non facile comprenderlo appieno se non da chi è bene addentro nella scienza agraria. Numerose e frequenti tabelle indicano che gli autori, più che ricavare le loro deduzioni da ipotesi, vollero fondarle sopra fatti bene accertati e di cui mettono sott' occhio al lettore l' eloquente parola.

Se è così ben fatto il primo lavoro, è da bene augurarsi di questi giovani che ricchi di scienza e di buona volontà, non mancheranno sicuramente di dedicarsi all' opera con gl' intendimenti scientifici che oggi l' agricoltura richiede.

Un altro lavoro di giovani (sempre relativamente) è l' *Amico del Contadino* dei fratelli Ottavi.

I lettori si ricordano che l'anno decorso noi si lamentava che i fratelli Ottavi mettessero a prezzo troppo elevato le loro utilissime pubblicazioni, e questo riferendoci al precedente almanacco che era segnato lire 1.50. Quest' anno dobbiamo invece dire che più a buon mercato di così non potrebbe essere il *diciottesimo almanacco del contadino* giacchè lo regalano a tutti gli abbonati del loro *Coltivatore.*

E l' almanacco è realmente ben fatto, pratico ed opportuno. Vi si trattano i seguenti argomenti:

Trattato popolare intorno alla peronospora (capitolo che occupa buona parte del volumetto con nozioni eminentemente pratiche) — Rinforziamo i nostri vigneti. Precetti pratici — Scelta ed uso dei sali azotati in agricoltura — Scelta ed uso dei fosfati e superfosfati — Conservazione del vino durante la stagione calda — L' incisione anulare per impedire la perdita dell' uva — Formazione e coltura del prato — I così detti bruchi o vermi dell' uva. Come combatterli — La raccolta delle olive rapporto alla quantità e qualità dell' olio — Conservazione ed infossamento dei foraggi verdi all' aria libera — Il calcino e come combatterlo — Calendario pel 1890.

Il *Contadinello* non è certo una novità nè pei lettori del *Bullettino*, nè pel pubblico agricolo, giacchè il nob. Gius. Ferdinando Del Torre lo pubblica da 35 anni.

Ma la novità, anzi la costante novità, di questa pubblicazione consiste nel saper ogni anno interessare, perchè tratta argomenti della più palpitante attualità. Ora è la peronospora, l'ordinamento dell' istruzione ecc. che preoccupano gli agricoltori di qua e di là del Judri. Ebbene l' infaticabile signor Del Torre a questo argomento dedica la massima parte del suo opuscolo. E cerca con stile piano, anzi in parte in dialetto, di convincere i suoi lettori che il problema del salvamento contro la peronospora è già risolto, e che quello dell' istruzione ed educazione addatta alla gente di campagna è di là da risolvere; e dà suggerimenti e traccia delle norme che sarebbero ottime se fossero seguite.

Se ce ne fosse bisogno, noi vorremmo incoraggiare l'egregio autore a non stancarsi e battere e insistere finchè le sue idee sull' indirizzo da darsi all' istruzione nelle campagne vengono accettate.

Ma siamo certi che non occorre l' incitamento della nostra povera parola perchè il Del Torre continui a sostenere le sue convinzioni in questo ed in tutto il resto. Sono trentacinque anni che con una costanza friulana e con una fede incconcussa egli lavora per i suoi ideali, ai quali auguriamo la più completa fortuna.

F. Viglietto

FRA LIBRI E GIORNALI

Fosfati naturali e metallurgici.

La colonia agricola di Val - d' Yore (Cher) possiede un' estensione di 70 ettari di terreno torboso, un tempo improduttivo e ridotto a terra coltivabile mediante gli ammendamenti calcarei.

Questo terreno, come la maggior parte di quelli che hanno natura simile, difetta di calce, acido fosforico e potassa, mentre è ricchissimo in principi azotati tanto che un assaggio diede, all'analisi chimica, la proporzione enorme di chilogrammi 1.350 d' azoto su 100 di terra.

Vi riescono soltanto le colture sarchiate ed i prati naturali. I cereali vi raggiungono un grande sviluppo nello stelo, ma non producono che grani incompletamente formati.

Sino all' anno decorso non si impiega-

rono in questi terreni altri concimi che lo stallatico, i fosfati naturali ed i superfosfati. Si volle cercare, per via di esperienze, se i fosfati metallurgici, detti anche scorie di defosforazione (i quali presentano dei vantaggi per il loro prezzo più basso a parità di ricchezza in acido fosforico e per la proporzione importante di calce che contengono), potessero essere sostituiti, con buon successo, ai fosfati naturali.

I fosfati naturali di Cher contengono dal 14 al 16 per cento d'acido fosforico; la proporzione di questo elemento è da 12.60 a 17.25 per cento nei fosfati metallurgici. Facendo la media fra queste due ultime cifre si vede che il tenore dei due concimi in acido fosforico è quasi lo stesso.

Gli esperimenti furono fatti con barbabietole gialle, in due campi che, per la loro composizione e le loro proprietà fisiche rappresentavano i due estremi dei terreni descritti sopra.

Il suolo del primo campo, essenzialmente torboso, spongioso, elastico, umidissimo durante l'inverno, era da otto anni allo stato di prato naturale, ma non produceva che una piccola quantità di erbe quali le asperelle, i giunchi, le mente ed i ranuncoli.

Per correggere questi prati ed attenuare gli inconvenienti dell'umidità, il dissodamento fu eseguito nell'autunno e la superficie disposta ad aiuole di 10 metri di larghezza.

Fu su queste aiuole prive di ogni ammendamento fisico e di concime dall'epoca di formazione del prato che si sparsero, nei primi giorni d'aprile, i fosfati naturali di Cher e quelli metallurgici delle acciaierie di Creusot. Questi concimi dopo esser stati lasciati per cinque giorni esposti all'aria, furono colla zappa sepolti nel terreno; si eseguirono sopra di essi le seminagioni e, quindici giorni dopo l'apparizione dei cotiledoni, i campi arricchiti dei fosfati metallurgici si distinguevano benissimo dagli altri per una tinta verde assai più intensa.

Durante il corso della coltivazione si praticarono le cure necessarie e non si ebbero a deplorare influenze atmosferiche sfavorevoli. Il raccolto si fece nei primi giorni d'ottobre.

Ecco i risultati ottenuti per ogni ettaro essendosi valutati i fosfati naturali al loro prezzo d'acquisto, lire 38 per 1000 chilogrammi; i fosfati metallurgici lire 30; lo stallatico lire 10; il cloruro di potassa a 57 per cento di potassa a 26 lire, 22 ogni 100 chilogrammi, e le barbabietole a 15 lire ogni 1000 chilogrammi.

Il valore del raccolto in più fu calcolato sulla rendita ottenuta, deducendo il prodotto del campo di confronto. Per conseguenza esso deve attribuirsi completamente al concime impiegato.

Numero delle aiuole	Concimi sparsi	Rendita per ettaro	Valore del raccolto in più	Valore del concime	Valore in più da computarsi: ai fosfati naturali	ai fosfati metallurgici	agli altri concimi e mescolanze
		Cg.	Lire				
1	Cg. 500 fosfati naturali.	12,000	87.—	19.—	68.—	—.—	—.—
2	» 500 » metallurgici . . .	13,700	112.50	15.—	—.—	97.50	—.—
3	» 1,000 » naturali.	14,800	129.—	38.—	91.—	—.—	—.—
4	» 1,000 » metallurgici . . .	20,300	211 50	30.—	—.—	181.50	—.—
5	» 20,000 stallatico	25,400	288.—	200.—	—.—	—.—	88.—
6	» 20,000 » . . . . » 1,000 fosfati naturali. . . . . . » 200 cloruro di potassa	37,900	475.50	290.44	—.—	—.—	185.06
7	» 20,000 stallatico. . . . . » 1,000 fosfati metallurgici . . . » 200 cloruro di potassa	41,300	526.50	282.44	—.—	—.—	244.06
8	Nulla (aiuole di confronto).	6,200	—.—	—.—	—.—	—.—	—.—
	Medie	. . . . .	. . . . .	. . . . .	79.50	139.50	

Esaminando questi prodotti si vede come i fosfati metallurgici, impiegati soli o mescolati ad altri concimi, hanno dato una rendita sensibilmente superiore a quella degli altri. Questa rendita non è dovuta unicamente ad una più facile assimibilità dell'acido fosforico, ma anche all'azione della calce neutralizzante l'acidità del suolo. E che in un suolo acido le colture riescano male è provato dal debole prodotto dato dal campo di confronto.

Il secondo esperimento fu compiuto sur un terreno sciolto costituito da sabbia e contenente, come i terreni torbosi, una forte proporzione di sostanze organiche.

All'analisi chimica questo terreno diede su 100 chilogrammi di terra: 45 grammi d'acido fosforico; 60 grammi di potassa; 4 chilogrammi di calce; 410 grammi d'azoto, cioè appena la metà in acido fosforico ed il quarto in potassa di quanto gli occorrerebbe per essere fertile (1), mentre la quantità d'azoto vi è sovrabbondante.

Esso è solcato da fosse di scolo e la sua superficie e quasi piana. L'ultima coltura praticatavi aveva ricevuto un'abbondante concimazione di stallatico.

Si vollero esperimentarvi i fosfati naturali ed i metallurgici in dose variabile, soli, mescolati fra essi, associati allo stallatico ed ai concimi potassici. Si operò come negli esperimenti eseguiti sul primo terreno, ma, dopo 15 giorni di vegetazione, non si riscontrarono, come nel primo caso, differenze fra i campi concimati con fosfato naturale e quelli arricchiti di fosfati metallurgici. Soltanto le aiuole dove s'era sparso stallatico presentavano una tinta d'un verde più carico.

Ad esperienza compiuta si constatò che la concimazione con fosfati naturali e quella con fosfati metallurgici ebbero nei prodotti differenze insignificanti. Questi ultimi fosfati produssero qualche vantaggio sensibile quando furono mescolati allo stallatico ed al cloruro di K.

Sono invece degni d'attenzione gli effetti dati dal concime impiegato in differenti dosi.

Gli autori che si occuparono di questi fosfati ne consigliano l'uso in qnantità elevate e con ciò intendono parlare di 2000 a 2500 chilogrammi per ettaro.

Negli esperimenti di cui si parla e nelle condizioni speciali accennate del terreno i campi che ricevettero 2000 chilogrammi dei due fosfati non diedero rendite superiori a quelli cui ne furono somministrati solamente 1000; in alcuni casi anzi, quando cioè alle prime quantità si unì dello stallatico, la rendita diminuì.

In dose di chilogrammi 4000 essi riuscirono nocivi perchè diedero prodotti inferiori a quelli dei campi che non ne avevano ricevuto se non chilogrammi 500.

Forse questi effetti potranno variare in un suolo che difetti di acido fosforico e che per gli altri elementi si appressi alla composizione tipica di una buona terra.

Non conviene dimenticare che la proporzione dei principi costituenti i vegetali, variando entro limiti ristretti, fa si che sia l'elemento contenuto in minor quantità nel suolo quello che forma il raccolto. Riuscirà vano ed in certi terreni anche dannoso, impiegare, per esempio, alte dosi di solo acido fosforico ove mancano nello stesso tempo l'acido fosforico e la potassa.

La mescolanza dei due fosfati in dosi differenti diede rendite iuferiori all'uso di questi concimi isolati: non è quindi da consigliarsi.

Il solfato d'ammoniaca associato ai fosfati ed al cloruro di potassa non ha accresciuta sensibilmente la rendita il che è spiegato dall'essere divenuta esuberante la quantità d'azoto nel suolo. I prodotti maggiori furono dati dai fosfati uniti allo stallatico, o allo stallatico ed ai concimi potassici.

In conclusione, dagli esperimenti eseguiti, risulta che i fosfati metallurgici devono sempre essere impiegati a preferenza dei fosfati naturali in terreni torbosi, acidi e mancanti di carbonato di calce.

In terreni ricchi di materie organiche, ma non resi inetti alla coltivazione dagli acidi vegetali, si possono usare indifferentemente i due fosfati o meglio si può tenere per norma nella scelta di cui il loro prezzo di trasporto.

Circa alle dosi da impiegarsi, trattandosi di concimi fosfatici facilmente assimilabili come quelli di Cher ed i metallurgici, conviene attenersi a chilogrammi 1000 per ettaro ed essere circospetti nell'uso delle grandi quantità raccomandate

(1) Secondo il signor M. Joulie una buona terra deve contenere grammi 100 d'acido fosforico; grammi 250 di potassa; chilogrammi 5 di calce e grammi 100 d'azoto su 100 chilogrammi.

per non esporsi ad ottenere esito negativo.

È vero che il suolo cui fu somministrata una dose esuberante di fosfati ne serberà dopo il raccolto per le colture seguenti, ma se i risultati delle esperienze qui riassunte verranno confermati da altri uguali in condizioni diverse di suolo, quali saranno i coltivatori che vorranno esporsi ad una diminuzione di rendita nel primo anno anche avendo la certezza di veder aumentare quella degli anni seguenti? Con ragione si hanno di mira i risultati immediati e migliori: e per giungervi conviene attenersi alle dosi moderate, ripetute annualmente; conviene associare i concimi di cui si è fino ad ora parlato allo stallatico, nella maggioranza dei casi; all'azoto e alla potassa quando l'analisi chimica del suolo mostra che questi elementi sono in esso deficienti. G. Cosattini

(Riassunto dal *Journal de l'agricolture*)

Trattamento dei majalini.

Dal recente opuscolo del dott. Angelo Motti (1) togliamo le seguenti norme:

Nei venti giorni che seguono il parto, i maialini non abbisognano di alcuna cura speciale. Essi rimangono costantemente colla madre, meno le ore in cui essa è spinta al pascolo, durante le quali stanno coricati in un mucchio ad un angolo del porcile. È in capo a una ventina di giorni dalla nascita che incomincia il vero trattamento dei lattonzoli, che anche a loro riguardo si compedia quasi tutto nell'**alimentazione** e nel **pascolo**.

Quanto più di buon'ora s'incomincia l'alimentazione dei lattonzoli, con tanta più facilità essi impareranno a mangiare e ad emanciparsi dalla madre che, per questo solo fatto, può sopportare con minore deperimento le fatiche dell'allattamento e disporsi quindi più prontamente e in migliori condizioni di nutrizione alla ventura gravidanza. Una alimentazione precoce dei lattonzoli è tanto più necessaria con madri poco lattifere o in quelle stagioni nelle quali mancano quelle erbe tenere che costituiscano il più potente fattore allo sviluppo della produzione lattea.

L'alimentazione dei porcellini è diventata una abilità dei contadini della provincia di Reggio-Emilia che sanno presentare sul mercato delle meraviglie di animali, come nessuno sa presentare in Italia con un materiale di madri relativamente mediocre. I dettami quindi, relativi a questo tratto dell'allevamento del majale, hanno tanto maggior diritto alla considerazione dei miei lettori, in quanto trovano la loro più brillante incarnazione sotto i miei occhi.

(1) I nostri soci possono avere questo eccellente trattatello a prezzo ridotto (lire 1.10) anche presso il nostro ufficio.

Come per la scrofa, l'alimentazione dei lattonzoli va studiata nella *qualità* e *quantità* degli alimenti, nella loro *preparazione* e nel *numero dei pasti.*

Seguendo il costume, che ho adottato parlando dell'alimentazione della scrofa gestante e della scrofa lattante, indicherò poche miscele di sostanze alimentari e precisamente quelle che per mia esperienza personale ho trovate di sicuro successo nell'allevamento dei lattonzoli.

Qualita'. — Il succedaneo migliore al latte materno è il latte di vacca intero o scremato. Per l'anologia della composizione, per la sua digeribilità e per la sua potenza nutritiva esso costituisce l'alimento principe dei porcellini. E farebbe meraviglia come un uomo della scienza e della pratica quale il Rohde bandisce il latte vaccino durante l'allattamento materno, se non si pensasse ai pericoli che arreca una alimentazione poco giudiziosa col latte di vacca specialmente nella calda stagione. Il facile inacidimento del latte per l'elevata temperatura o il soggiorno prolungato del medesimo in truogoli di legno, provoca non di rado una diarrea che, se non curata a tempo, può divenir cronica e mandare irreparabilmente a perdita una covata intera. Malgrado questi pericoli, io sostengo la necessità dell'impiego del latte di vacca quando si vogliono ottenere dei soggetti assolutamente eminenti, senza però non ammettere che quest'impiego dev'essere fatto con certe avvertenze che è mio compito l'indicare. Il segreto del successo degli allevatori emiliani sta precisamente nel latte di vacca. Come ho detto, l'uso del latte vaccino porta con sè qualche pericolo specialmente nella calda stagione. Ed è anche per questo non ultimo motivo, del difficile impiego del latte nell'alimentazione dei majalini, che io ho sconsigliato i parti durante i grandi calori.

Le avvertenze che devono accompagnare l'impiego del latte di vacca, si riassumono nelle seguenti:

1° impiegare, per la preparazione della razione, latte o munto di recente o serbato in luogo, e recipienti che non ne permettano così di leggieri l'inacidimento, cioè in luogo fresco e in recipiente metallico; 2° quando non si abbia a disposizione un ambiente sufficientemente fresco, si faccia tosto bollire il latte che deve servire al pasto succesivo; 3° si adoperino truogoli di preferenza metallici; 4° si calcoli la quantità da apprestarsi ai porcellini in guisa che la razione sia divorata sull'istante; 5° dopo mezz'ora dal pasto, si esporti il truogolo e lo si lavi colla massima diligenza.

Ma il latte di vacca impiegato solo non basterebbe a preparare lo stomaco e le intestina a quell'ampiezza che devono avere per l'alimentazione avvenire, onde si rende necessaria l'aggiunta di qualche altra sostanza solida sotto forma di grani o di farine. Le sostanze, che la mia pratica ha trovato di sicuro successo nell'allevamento dei lattonzoli, sono: la *farina di granoturco*, la *farina d'orzo*, la *farina scruscata di avena*, la *risina*, i *ciccioli di cavallo e di bue* detti *grattoni*.

La **farina di granoturco** va cotta nel latte o intero o scremato o allungato coll'acqua oppure, in mancanza, nell'acqua semplice fino ad ottenere una polenta piuttosto molle che si presenta ai lattonzoli. Questa polenta è presto appetita e non viene mai loro in uggia. La polenta di latte e farina di mais è quella che ha trovato finora il più largo impiego nell'allevamento delle mie covate.

La **farina d'orzo** e la **farina d'avena**, benchè di un valore nutritivo più elevato della farina di granoturco, sono un po' meno appetite dai lattonzoli, i quali però vi si abituano con abbastanza facilità purchè impiegate fin dal principio dell'allevamento. Ottime sono le miscele delle suddette farine con quella di granoturco. La preparazione è la stessa come per la farina di granoturco, cioè se ne fa una polenta molle che, divenuta tiepida, viene apprestata ai porcellini.

La **risina** è altamente celebrata dagli allevatori reggiani. Cotta nel latte e ridotta a una specie di risotto, è appetita in modo straordinario dai porcellini che acquistano una lucidezza di pelle e una rotondità di corpo ammirabili. Si sono visti talora dei lattonzoli, coperti di pelo lungo ed irto, a quaranta giorni dalla nascita spogliarsene in capo a una ventina di giorni di trattamento col suddetto risotto.

Nel caso non si abbia a propria disposizione del latte di vacca o liquidi di caseificio, i **grattoni**, ottenuti collo stesso sistema dei ciccioli di maiale nelle fabbriche di candele di sego, ne costituiscono per la potenza nutritiva un eccellente compensatore. Dico eccellente compensatore perchè i grattoni, composti di tessuto connettivo e fibre muscolari, servono mirabilmente ad innalzare il valore nutritivo delle polente fatte coll'acqua o qualcuna delle sostanze superiormente indicate. I grattoni vanno in commercio sotto forma di focacce compatte che devonsi ridurre in minuzzoli con un forte strumento da taglio come una scure, allontanando le ossa che eventualmente vi si potessero incontrare perchè pericolose. I minuzzoli si mettono al fuoco entro una leggera quantità d' acqua, lasciandoveli finchè sieno ridotti a una molle poltiglia, la quale si mescola colle polente suddette in ragione di un terzo in peso di grattoni e due terzi di polenta. Quando la stagione non sia calda, si può preparare della poltiglia di grattoni quanta ne occorre per cinque o sei pasti. Ad ogni modo l' impiego dei grattoni va assolutamente sospeso nella stagione calda perchè ingenera facilmente diarrea nei maialini.

Quantita' della razione. — Se riguardo agli animali adulti la sazietà costituisce l'unico criterio logico della quantità di cibo da apprestarsi, questo criterio lo è maggiormente con soggetti che sono in via di rapidissimo aumento. Come regola generale, l'allevatore non deve somministrare ai maialini più di quello che essi divorano nello spazio di tempo che intercede fra un pasto e l'altro. Se al pasto successivo si trova che la razione non è stata completamente consumata, la si diminuisce di quel tanto che fu lasciato nel truogolo della razione precedente. Questa norma è tanto importante per la economia dell'allevamento che io raccomando caldamente agli allevatori di non transigere coi custodi che volentieri continuano nel sistema di apprestare ai porcellini delle abbondanti quantità di cibo lasciando poi l' incarico alla madre di divorare quello che rimane. Questa regola dietetica va intesa in modo più rigoroso

nella stagione calda pel facile inacidimento della razione, apprestando ai lattonzoli solo quella quantità che essi divorano nello spazio di circa un'ora dal momento della presentazione.

Preparazione della razione. — Parlando della qualità degli alimenti ne ho detto abbastanza per autorizzarmi a passar tosto a discorrere del

Numero dei pasti. — La questione del numero dei pasti è ancora discussa fra gli allevatori, alcuni dei quali vogliono molti pasti (da quattro fino a sei), mentre altri si contentano di tre. Esporrò quello che sicuramente mi consta per mia personale esperienza. I pasti troppo numerosi sono la rovina dell'appetito dei lattonzoli i quali corrono al truogolo svogliati, non assumendo mai quegli abbondanti pasti che sono il più potente stimolo alla secrezione dei sughi gastrici. Lo spazio fra un pasto e l'altro dev'essere tale che l'appetito sia completamente ritornato. È perciò che io non concedo ai maiali mai più di tre pasti al giorno. Solo nel colmo della stagione calda la lunghezza della giornata può permettere di portare da tre a quattro il numero dei pasti.

A proposito del numero dei pasti, non posso lasciare di far rilevare **con tutta l'energia** la somma necessità della **precisione nell'orario dei pasti.** Io ho l'intima convinzione, acquistata nell'allevamento di parecchie specie di animali, che è più importante, pel benessere e la prosperità dei medesimi, la regolarità nell'orario d'apprestamento e nella preparazione dei cibi che la loro composizione. Una volta fissata l'ora dei pasti e del pascolo, deve rimanere fino alla fine dello slattamento.

Pascolo. — Anche la questione del pascolo è controversa fra gli allevatori. Non che alcuno metta in dubbio il beneficio del pascolo e del moto all'aria libera, ma perchè si ammette che, facendo molto esercizio muscolare, i porcellini perdano quella rotondità e quella bianchezza che essi acquistano rimanendo sempre tranquilli in un sano porcile.

Nella mia pratica la questione l'ho risolta a stregua dei seguenti criteri: 1° trattandosi di allevare una covata di porcellini destinata alla vendita, non li lascio uscire che pochi momenti, cioè durante il tempo della pulizia del porcile; 2° trattandosi di allevare dei soggetti da riproduzione, ciò che si fa più di sovente nelle nidiate di primavera, concedo la massima libertà ai porcellini di rimanere colla madre all'aria libera; 3° durante la buona stagione concedo un'uscita più lunga che nella fredda; 4° alle covate poco robuste o affette da diarrea concedo la massima libertà di rimanere all'aperto.

Da questa esposizione il lettore comprende come io consideri il pascolo e l'esercizio all'aria libera come un potente fattore di prospero accrescimento.

I porcellini, che restano a lungo all'aperto, hanno un appetito sempre sveglio, acquistano una lunghezza di tronco e una correttezza di dorso rimarchevole, una solidità di salute e una vivacità di temperamento del migliore augurio per l'avvenire. Nel rufolare, al quale i porcellini si abituano di buon'ora, delle particelle di terra vengono ingoiate, ciò che non è senza importanza per la nutrizione, grazie ai sali minerali che per tal modo vengono introdotti nel corpo. Inoltre è constatato che l'introduzione di piccole particelle di terra tiene lontana la diarrea tanto frequente nei porcellini, specie nella calda stagione o la guarisce se già arrivata. Quando la rigidezza della stagione non permette il pascolo, per non privare i porcellini di questo benefico esercizio del rufolare la terra, si colloca un po' di terra in un angolo del porcile spargendovi su alquanti grani d'orzo o d'avena, e rinnovandola giornalmente.

Ho detto al principio di questo articolo che nei venti giorni che seguono la nascita, i porcellini rimangono costantemente colla madre che volontariamente offre loro le mammele quasi ogni ora specialmente nei primi giorni. Ma una volta incominciata l'alimentazione al truogolo, la madre non può rimanere costantemente coi porcellini. Quello che sto per dire merita tutta l'attenzione dei miei lettori.

Data la facilità massima colla quale le scrofe diminuiscono o perdono il latte, data l'importanza grandissima del latte materno dal principio alla fine dell'allattamento, è mestieri stabilire le cose in guisa **che per tutto il tempo dell'allattamento la madre rimanga il meno tempo possibile lontana dai maia-**

lini. Guai a quell'allevatore che lasciasse una sola notte la scrofa lontana dai porcellini. La loro riuscita sarebbe seriamente compromessa.

Per ottemperare alla suddetta importantissima regola d'allevamento, si abbia cura di non lasciare i porcellini senza la madre per un tempo maggiore di quello concesso loro per l'assunzione del pasto, cioè per circa un'ora. Negli allevamenti non abbastanza numerosi per avere un custode appositamente incaricato della cura della mandria, o con persone trascurate o irresponsabili, si può ricorrere a un espediente che serve eccellentemente anche fuori dei due summentovati casi. Avendo a disposizione della scrofa lattante un ampio porcile, se ne limiti un tratto della lunghezza di metri 1.30 con un muricciolo dell'altezza di circa 1 metro, nel quale presso terra si fa un'apertura larga centimetri 20 e alta centimetri 30 munita di saracinesca, apertura che dal porcile materno mena al porcile dove viene apprestato il cibo ai lattonzoli. Essi per tal modo vanno dalla madre al truogolo a loro talento senza bisogno di alcun intervento estraneo.

A. Motti

L'impiego dell'acqua calda nell'innaffiamento

La quistione da lungo tempo controversa sull'influenza della temperatura dell'acqua impiegata nell'inaffiamento delle piante, essendo rimessa all'ordine del giorno nella *Revue horticole* per parecchie note recenti, io credo utile di portare quì il mio contingente di osservazioni sopra questo soggetto.

Circa quindici anni sono, la medesima quistione venne proposta a numerosi orticoltori, membri di uno dei comitati della società d'orticoltura di Francia, i quali ebbero la cortesia d'impegnarsi a fare delle esperienze e a comunicarne i risultati al suddetto comitato.

I saggi comparativi furono fatti sopra vegetali molto differenti: erbacei, legnosi coltivati in serra o sotto invetriata, e qualcuno anche all'aria aperta. Senza entrare quì nei dettagli delle comunicazioni fatte, debbo dire subito che i risultati ottenuti furono molto contradditori. Secondo certi sperimentatori, l'acqua calda aveva un'influenza favorevole alla vegetazione; per altri, al contrario, l'effetto era nocivo; infine, secondo il maggior numero, l'azione era nulla o quasi. Qualche volta l'orticoltore medesimo ebbe ad osservare questi risultati contraddittori o negativi su differenti vegetali ed anche su vegetali della medesima specie. Dall'insieme di queste comunicazioni sull'impiego dell'acqua calda per l'inaffiamento nella coltivazione, non si potè dunque ancora dedurre alcuna regola precisa, utile, atta a servire nella pratica orticola. Tuttavia, secondo il parere più generale, si poteva concludere che la temperatura dell'acqua data ad inaffiamento non sembrava avere un'influenza ben apprezzabile sulla vegetazione.

A quest'epoca, io feci, su questo soggetto, il seguente esperimento, il cui risultato m'aveva dato nondimeno qualche indicazione che poteva essere utile.

Ho seminato in gennaio dei semi di pratellina *(Bellis perennis)* in una serra fredda (arancera) dove la temperatura non discendeva sotto lo zero.

Una parte delle sementi vennero inaffiate con dell'acqua presa dalla serra, le altre con dell'acqua elevata a 35° circa.

I semi inaffiati coll'acqua calda, germogliarono cinque o sei giorni prima degli altri inaffiati coll'acqua fredda.

Ho ripiantato questi giovani semi continuando l'esperienza e la differenza di vegetazione mi parve ragguardevole fino al principio di maggio, poi poco a poco, non vi osservai più alcuna differenza e non continuai le mie osservazioni.

Da questo piccolo esperimento io conclusi:

I° che l'inaffiamento a caldo attiva la germinazione delle sementi e lo sviluppo delle giovani piante, nell'epoca dell'anno in cui basta una debolissima elevazione di temperatura per provocare ed attivare la vegetazione;

II° che questa influenza favorevole dell'acqua calda data in inaffiamento non è apprezzabile se non quando l'aumento della temperatura che ne risulta, è utile allo sviluppo della vegetazione.

A. Charguéraud.

Cloruro o solfato di potassa

Dal *Progres agricole et viticole* togliamo i seguenti dati importantissimi anche per la nostra provincia dove i sali potassici,

sotto forma di *cloruro* e di *solfato* si adoperarono con vario risultato.

È l'illustre Foex, direttore della Scuola di viticoltura di Montpellier che scrive al giornale suindicato.

Mio caro sig. Degrully

L' interesse che si riferisce quest'anno a tutto ciò che concerne i concimi chimici applicabili alla vite, per la mancanza dei concimi propriamente detti, mi fa credere utile d'indicarvi il seguente articolo di M. E. Chuard comparso nella " Cronaca agricola e viticola del cantone di Vaud „.

I risultati dell'esperienza che vi sono portati sono assolutamente conformi a quelli che io ho potuto raccogliere in diverse circostanze e mi parvero degni di attirare l'attenzione dei viticultori.

G. FOEX

Il commercio dei concimi porge all'agricoltura la potassa sotto due forme principali: allo stato di *cloruro* ed allo stato di *solfato*.

Mentre l'acido solforico del solfato è un elemento indispensabile per la nutrizione delle piante, l'ufficio del cloro contenuto nel cloruro non è ancora chiaramente stabilito. Se talvolta piccole quantità di questo elemento sembrassero utili allo sviluppo di certe colture, tal altra in una proporzione soverchia, è nociva.

Oltre Nessler ed Herden, furono altri, che fecero a questo riguardo, delle osservazioni interessanti: essi hanno trovato che una concimazione ricca di cloro, applicata alle barbabietole ed alle patate, ebbe per effetto un aumento in peso della raccolta, ma a detrimento nella qualità, di modo che le barbabietole erano meno ricche in fecola e zucchero.

Noi ci siamo domandati se per la vite, che dà pure dello zucchero come prodotto principale, lo stesso fatto si producesse, e se i concimi a base di *solfato di potassa* abbiano un'azione più favorevole che quelli a base di *cloruro*. Ciò ci preoccupò tanto più che nel numero dei *campi di esperimento*, l'analisi permette di constatare l'assenza quasi completa dell'acido solforico, elemento indispensabile per la nutrizione della vite e di tutti i vegetali superiori.

Una serie d'esperienze furono intraprese in quest'anno nei vigneti di Champ-de-l'Air, allo scopo di chiarire questo fatto. I primi risultati ottenuti dalla vendemmia confermarono pienamente le nostre aspettative, ciò che c'incoraggia a riportarle, facendo necessarie riserve per un primo saggio che dovrà essere ripetuto più volte variando le condizioni.

Abbiamo fatto preparare alla fabbrica di Friburg-Renens i concimi della marca 12 *A* e 12 *B* ciascuno sotto due forme differenti:

I° colla potassa come cloruro;
II° colla potassa come solfato.

Abbiamo qui quattro specie di concimi della seguente composizione:

N.	Marca	Acido fosf. totale	Azoto totale	Solfato di potassa	Cloruro di potassio
1.	Concime 12 *A* con cloruro	5.0 %	2.5 %	—	14.3 %
2.	" " con solfato	5.0 "	2.5 "	16.5 %	—
3.	" 12 *B* con cloruro	10.0 "	1.0 "	—	25.4 %
4.	" " con solfato	10.0 "	1.0 "	29.5 %	—

Questi concimi sono stati applicati in primavera, i n. 1 e 2 in ragione di 100 grammi per ceppo, i n. 3 e 4 in ragione di 80 grammi.

La concimazione venne applicata a parcelle d'esperienza di 60 ceppi ciascuna, separate le une dalle altre mediante due file di ceppi.

Alla vendemmia si ha proceduto separatamente nella raccolta di ciascuna delle particelle e pesate le uve.

La tavola qui sotto dà il peso ottenuto, ma noi dobbiamo a questo riguardo fare qualche riserva.

La vigna d'esperienza fu sorvegliata il più possibile, nondimeno la sua posizione in vicinanza della città ed isolata dal vigneto e perciò troppo esposta ad essere predata può averci fornito dati erronei che c'impediscono di prestar cieca fede a queste cifre.

In cambio la dosatura dello zucchero

che si ebbe con questo metodo chimico in ciascuna delle raccolte, ha dato dei risultati più significativi.

N. 1	Cg. 260	Zucchero	13.15
„ 2	„ 280	„	14.90
„ 3	„ 220	„	14.35
„ 4	„ 270	„	14.85
Prova	„ 240	„	14.30

Se dunque noi ci teniamo unicamente alla quantità in zucchero dei raccolti, vediamo che mentre il concime clorurato ha dato in un caso una diminuzione di più dell'1 per cento relativamente alla prova (1) e nell'altra una proporzione sensibilmente eguale, il concime solfato, al contrario, ha dato da 0.6 e 0.55 per cento di zucchero in più. La differenza è tale che non può essere attribuita a circostanze accidentali, e non può provenire che dalla natura del concime impiegato.

Queste esperienze confermerebbero adunque per la vite ciò che si è detto per altre colture, cioè che le concimazioni minerali senza cloruri e specialmente quelle a base di solfato hanno un'azione più favorevole sulla qualità della raccolta. È evidente che esse hanno bisogno di essere ripetute, ciò che ci occuperà l'anno venturo.

X.

(1) Abbiamo preso come prova *per la dosatura dello zucchero* un campione di mosto di tutte le parti della vigna che avevano ricevuto la concimazione ordinaria con stallatico.

DOMANDE E RISPOSTE

Nuove domande

1. — *Ho dovuto quest'anno, come gran parte degli agricoltori, seminare il frumento molto in ritardo; pregherei mi venissero indicate le norme, per potere anche in questa condizione trarre il massimo profitto dalla coltura.* L.

2. — *Essendo anch'io sottoscrittore di Fosfato Thomas, desidererei avere degli schiarimenti intorno al modo di usare tale concime.* B.

NOTIZIE COMMERCIALI

Sete.

La miglior prova della solida condizione dell'articolo la si riscontra nel fatto che la calma, che perdura da oltre cinque settimane, non valse a scuotere la fermezza dei detentori, nè a smuovere d'una linea i prezzi, che si mantengono fermissimi. I tentativi di ribasso non ebbero effetto, le poche transazioni recenti seguirono ai primi prezzi e bastarono a smaltire la poca roba offertasi. Meno che mai è a temersi che si accumuli seta in prima mano ora che non poche filande sospesero, provvisoriamente o stabilmente, il lavoro. Il prodotto della seconda metà della campagna, già forse per un buon terzo antecipatamente venduto, sarà di molto inferiore alla produzione del primo semestre e, quand'anche le vendite continuassero a rilento, la seta andrà smaltendosi in maniera di arrivare al nuovo raccolto con rimanenze meschinissime. Questa è la condizione generale in Italia, ed è facile prevedere che non avremo ribassi di sorte, eccettuato il verificarsi di avvenimenti impreveduti, ma piuttosto che i prezzi progrediranno mano a mano che ci avviciniremo al nuovo raccolto.

Qualche transazione ebbe luogo anche in questi giorni di calma per gregge belle secondarie a vapore da lire 52 a 54, per buone filande a lire 55 e fino a 57.50 per classiche in titoli correnti. Le robe fine non offersero motivo a transazione perchè sostenute a maggiori prezzi.

Minor domanda nei cascami, che mantengonsi sempre ai più alti prezzi già verificatisi, tanto per struse, come per articoli inferiori. Del resto la esistenza in ogni sorta di cascami sono affatto inconcludenti.

Udine, 21 gennaio, 1890. C. Kechler

APPENDICE

La premiazione dei contadini che frequentarono le conferenze agrarie domenicali di Fagagna.

(Discorso pronunciato dal senatore G. L. Pecile il giorno 12 gennaio 1890 in occasione della distribuzione dei premi).

Miei cari amici,

Un anno fa in occasione della dispensa dei premi vi ricorderete che ho accennato alle varie istituzioni di Fagagna, come esse sieno sorte e come un poco alla volta prendessero quello sviluppo che hanno ora raggiunto.

Queste cose si fecero un po' coll'aiuto del

Legato Pecile e un po' con la cooperazione di persone che vi vogliono bene; ma l'eccellente loro riuscita la si deve alla vostra buona disposizione per ben accoglierle e farle fiorire: disposizione certamente creata dai consigli che l'egregio prof. Viglietto vi va impartendo da parecchi anni a questa parte nelle sue lezioni domenicali, ed ora egli deve essere ben contento che le sue parole sieno intese e messe in pratica nel miglior modo possibile.

L'anno passato venne aperta una esposizione agraria regionale a Verona, e il municipio di Fagagna, invitato, vi concorse presentando quel libretto che voi già conoscete in cui vi era una sommaria descrizione delle istituzioni nostre.

Le onorificenze che abbiamo avute furono le massime che si potevano ottenere: una medaglia d'oro e lire 300, e oltre a ciò nella relazione che si è or ora pubblicata di quella esposizione, si accenna con grandi elogi al municipio di Fagagna. Ecco ciò che si legge in quella relazione.

. . . . (1).

Il Municipio di Fagagna che in questa categoria ottenne il massimo premio è degno davvero della riconoscenza di tutti e per il bene che fa e per l'esempio bellissimo che nelle sue iniziative possono trovare molti altri comuni. Fra queste, che sono molte e di vario genere (2) non daremo qui qualche cenno che su quella che più direttamente concerne, come vuole precisamente il programma del concorso, l'alimentazione dei contadini. È la *Macelleria sociale cooperativa.* Cominciò a funzionare nel 3 settembre 1887 e fino al 31 settembre 1888 consumò 80 buoi e 247 vitelli per un totale importo di lire 36,533.02. Il numero dei soci è di 93; 300 le azioni a lire 10 l'una, e quindi il capitale interamente versato di lire 3000. Gli utili si dividono per $^4/_{10}$ ai soci e per $^4/_{10}$ ai consumatori che prendono il libretto e consumano più di lire 20 in un anno: gli altri $^2/_{10}$ vanno al fondo di riserva.

Chiunque può acquistare carne alla Macelleria, e non prendendo il libretto, gli utili del consumo vanno a beneficio della Società. Questo patto che permette di distribuire carne anche ai non soci senza intaccare il principio cooperativo, offre modo di vendere a buon mercato i rottami e la carne inferiore, alla povera gente; le vendite inferiori a 30 centesimi registrate da 3 settembre 1887 a 31 dicembre 1888 sorpassano le 3000. Anche quella Congregazione di carità si serve con grande vantaggio della Macelleria sociale. La carne sempre di prima qualità fu venduta per poco tempo a lire 1.20, 1.00 e 0.80 e per l'altro periodo, più lungo, a 1.10, 0.90 e 0.70: il vitello a lire 1.20 e 1.00. Il risultato economico dei primi sedici mesi fu soddisfacente, poichè la Macelleria potè pagare tutte le spese di primo impianto, nonchè la metà di una ghiacciaia costruita in comune con la Latteria sociale dello stesso Comune. Oltre a ciò offrì un dividendo ai soci di lire 6.80 per cento ed altrettanto utile ai consumatori.

Come si vede, il problema della alimentazione *sana e al miglior mercato* possibile è in tal modo risolto nella maniera più pratica, più facile e più imitabile. La *carne* mercè una intelligente iniziativa secondata e fecondata dalla cooperazione non è più un mito per i poveri contadini di Fagagna. E come i buoni provvedimenti rare volte restano isolati, così a Fagagna una volta istituita la Latteria sociale cooperativa, la Associazione bacologica non meno che la stessa Macelleria, si sentì il bisogno di costruire una ghiacciaia capace di 150 metri cubi di ghiaccio, la quale viene riempita gratuitamente dagli abitanti e agli abitanti gratuitamente cede il ghiaccio in caso di bisogno. È questa una forma di cooperazione non nuova, ma mai abbastanza lodata e la cui generalizzazione non sarà mai abbastanza raccomandata.

. . . .
. . . . (1)

Una parola di sincera lode merita il *Legato Pecile* di Fagagna del Friuli, per il saggio indirizzo dato all'istruzione agricola dei contadini. Esso fa parte di quel complesso di bene-

(1) Vedi pag. 53, 54 e 55 della *Relazione sul Concorso agrario regionale di Verona* testè pubblicato per cura del senatore A. Rossi (relatore generale D. dott. Lampertico).

(2) La loro origine prima è da ricercarsi nel *legato Pecile* costituito dal reddito annuo di lire 2164 da impiegarsi specialmente per l'insegnamento agrario. Con questa somma si fanno miracoli: conferenze agrarie e pubblicazione dei loro riassunti, distribuzione di strumenti, sementi, concimi a chi le frequenta, premi in denaro a chi ne ritrae miglior profitto, concorsi per utili migliorie agrarie, fondazione di stazioni di monta suina, sussidi alla fondazione di una *Latteria sociale cooperativa* e di una *Società bacologica* ecc.

(1) Vedi pag. 81 e 82 relazione citata.

fiche istituzioni a vantaggio dei contadini, che nella classe terza fece assegnare di tutto cuore la medaglia d'oro e lire 300 del Ministero a quel modello di Comune rurale, che è il Municipio di Fagagna.

Coloro che van compilando statistiche sugli scioperi agrari, sulla emigrazione e sulla pellagra, e tracciano ingegnosi disegni in cui, con gradazioni di tinte e varia inclinazione di linee, è rappresentata la diversa intensità dei vecchi e nuovi malanni, e vi fan sopra assai dotti ragionamenti, potrebbero leggere con vantaggio la sobria relazione a stampa da esso pubblicata ed intitolata: *Provvedimenti a vantaggio delle classi agricole attuati nel Comune di Fagagna* (Udine tipografia di Giuseppe Seitz, 1889), la quale termina con questa conclusione:

« Abbiamo esposto sommariamente quanto si riferisce ad un complesso di provvedimenti i quali in Fagagna tendono a migliorare le condizioni della gente che si dedica all'agricoltura.

Come tutti possono rilevare, essi sono tali da potersi attuare in ogni più modesto villaggio, ove non manchino persone le quali abbiano a cuore il benessere dei contadini ».

E per riferire sull'insegnamento agrario, io non so far di meglio che togliere dalla relazione stessa quelle notizie che lo riguardano. Eccole:

« Il Comune capo-luogo di Fagagna dispone a vantaggio dell'agricoltura di un reddito annuo di lire 2164 sopra un capitale legato da Gabriele q. Paolo Pecile a beneficio degli abitanti, con speciale designazione pell' insegnamento agrario.

Tiene perciò delle conferenze agrarie ogni domenica per gran parte dell'anno, e sussidia le istituzioni che hanno per iscopo il miglioramento agrario.

Conferisce ogni anno dei premi, proporzionati al profitto, in strumenti, attrezzi, sementi, concimi, a quelli che frequentano le conferenze.

I premi finora distribuiti furono in media lire 300 all'anno.

A spese del Legato si stampano i riassunti delle lezioni che si raccolgono in appositi volumetti distribuendoli gratuitamente.

Il Municipio ha ridotto recentemente una stanza spaziosa e ben aereata per uso delle conferenze.

Oltre ciò il Legato Pecile aperse nel 1886 un concorso a premi per impianto razionale di viti. Questo determinò l'impianto di dieci vigne, piccole e grandi, ma non minori di 1000 metri quadrati, in un villaggio dove alla coltura della vite si dava pochissima importanza.

Il Legato Pecile sussidiò con lire 4400 la *Latteria sociale cooperativa;* contribuì nell'impianto della società bacologica con lire 870; promosse il miglioramento del bestiame suino ottenendo verri di razze scelte alle *stazioni di monta suina* che esistono in Fagagna ».

Per parte mia aggiungo che l'uso del Legato non potrebbe essere nè più saggio, nè più utile. Quei contadini di Fagagna mi par di vederli: robusti e rispettosi, intelligenti e modesti, intraprendenti ed economi, tutto amore pel loro paesetto che il Sindaco amministra da vero padre.

. . . .

. . . .

Questo è quello che hanno detto del nostro paese e delle nostre istituzioni persone egregie e che non avevano alcun motivo di lodarci se le lodi non fossero state meritate.

Ma questi elogi e questi premi non ci devono far insuperbire; abbiamo fatto è vero, molte belle cose in questi ultimi anni, ma ce ne restano ben altre a fare alla cui attuazione la buona riuscita del già fatto ci sarà sprone e guida.

Nell'ottantacinque venne aperto dal Legato Pecile un concorso a premi per chi faceva dei razionali impianti di vigna.

Quest'anno venne nominata la Commissione per la giurìa composta delle più intelligenti persone che s'avessero nella nostra provincia (la giurìa era formata del prof. Lämmle insegnante presso il r. Istituto tecnico, del professor Ghinetti vice-direttore della scuola di Pozzuolo e del sig. Giusto Bigozzi pratico intelligentissimo di viti), le quali, visitati gl'impianti, fecero una dettagliata relazione e assegnarono i premi che oggi stesso vi distribuirò.

Anche questo concorso riescì benissimo tanto pel numero dei concorrenti come anche pel modo con cui si fecero gl'impianti: ed io mi auguro che altri ancora imiteranno l'esempio di questi bravi contadini nel fare gl'impianti di viti, i quali, se fatti bene, ci daranno un giorno dei buoni prodotti.

Non è a credere che la coltura della vite non sia più rimuneratrice; io, per esempio, so di agricoltori di Fagagna che quest'anno vendettero il loro vino americano a lire 50 l'ettolitro, ed il nostrano a lire 75; segno evidente

che il nostro vino riesce buono al pari di quello che si ottiene in altri centri viticoli ben più importanti del nostro.

Ecco che cosa i giurati dissero degli impianti che avete fatti: vi faccio leggere la loro relazione anche perchè conosciate dove avete operato meno bene.

Onorevole Presidente
del Consiglio d'amministrazione del Legato Pecile
Fagagna

I sottoscritti, onorati dell'incarico di giudici nel concorso per impianto di viti, bandito dall'amministrazione del *Legato Pecile* nell'agosto del 1885, riferiscono alla S. V. sul resultato delle loro visite ai vigneti dei concorrenti.

Avanti però di rimettere il loro mandato, credono doveroso di far plauso al deliberato, della vostra benemerita amministrazione, di incoraggiare la coltura delle viti in cotesta plaga, che pochi anni fa trovavasene quasi deserta.

I sottoscritti hanno altresì il piacere di informare la S. V. che questo primo concorso ha avuto un esito abbastanza lusinghiero non solo per il numero dei concorrenti, ma, sopratutto, per il buon indirizzo che i medesimi hanno, in generale, dato all'opera loro.

Al concorso si presentarono gli otto agricoltori seguenti:

I.

Florit Pietro (colono del senatore Pecile).

Con un impianto di vite americana *labrusca isabella.* L'impianto è compreso in una superficie di circa metri quadrati 1260 ed è stato fatto razionalmente, solo si nota che se le viti nei filari avessero avuto una distanza un po' maggiore di metri 0.70 sarebbe forse stato meglio.

I ceppi hanno l'età di circa tre anni e si presentano con buona vegetazione; il loro avviamento, per quanto riguarda la potatura, è lodevole, il terreno occupato dalle viti si trovò netto da erbaccie e ben lavorato.

La commissione giudicante assegna a questo colono punti di merito 22 su 30.

II.

Ziraldo Giuseppe
(colono del nob. Vanni degli Onesti).

Questo colono si presenta con due impianti di viti americane *isabella* e qualche ceppo di *verduzzo,* il primo impianto, situato in località detta Torricella, occupa una superficie di metri quadrati 1365 e contiene 700 viti di tre anni d'età; il secondo è di metri quadrati 1500, contenenti 800 viti, pure di tre anni.

Nel primo impianto le viti sono disposte alla giusta distanza tra loro e mostrano di essere state potate razionalmente; i filari hanno la conveniente orientazione. Si fa però l'appunto che la coltura prativa, usata tra i filari arriva troppo in prossimità delle viti. Lo sviluppo di queste ultime è mediocre.

Il secondo impianto la Commissione crede che abbia tutti i requesiti per essere preso in buona considerazione.

Complessivamente per i due impianti si assegnano a questo colono punti di merito $19\frac{1}{2}$ su 30.

III.

Gosparini Giulio (colono del signor G. Pico).

Concorre con un impianto di viti *isabella.* La coltura è fatta in una località detta Badìa; l'estensione del vigneto è di metri quadrati 3600 circa, le viti sono dell'età di quattro anni ed il loro numero è di circa 1200.

L'impianto è stato fatto razionalmente, lodevole è l'educazione delle viti, le quali mostrano una eccezionale robustezza e produttività. Il terreno si trova ben lavorato. L'insieme del vigneto produce buonissima impressione nell'animo dei giurati.

Si assegnano punti di merito 28 su 30.

IV.

Ziraldo Paolo
(colono del nob. Vanni degli Onesti).

L'impianto è di vite americana *isabella.* I filari sono disposti lungo le prode degli appezzamenti e sono in numero di 6, contenenti circa 1100 viti di quattro, di tre e di due anni d'età.

Il lavoro fondamentale d'impianto appare fatto bene. Ad eccezione di qualche ceppo, i lavori di potatura sono stati pure condotti in modo lodevole. La zona di terreno occupata dalle viti è discretamente scevra da male erbe.

Si assegnano punti di merito 21 su 30.

V.

Pressello Luigi (contadino proprietario).

Questo piccolo proprietario agricoltore si presenta con impianto di viti europee, specialmente col cosidetto *frontignan* (piguè). Le viti sono disposte a filari, in un appezzamento della superficie di circa metri quadrati 5000.

Il lavoro fondamentale di impianto si giudica lodevole, buona è l'educazione delle viti, il terreno si trova ben lavorato all'atto della visita.

Considerando i suddetti meriti dell'opera del Pressello e considerando la sua lodevole iniziativa come piccolo proprietario, la Giurìa gli assegna punti di merito 28 su 30.

VI.

Cinello Bonifacio (contadino proprietario).

L'impianto, con cui questo proprietario concorre, trovasi compreso in una superficie di

circa un campo friulano. Prima della coltivazione delle viti questo campo era in parte occupato da cespugli, e fu ridotto nello stato attuale con un faticoso lavoro anche per l'accidentalità della superficie.

I vitigni piantati sono i seguenti: *isabella, frontignan, verduzzo, refosco, refoscone.* Lo impianto venne fatto negli anni 1887 e 1888.

Il lavoro fondamentale d'impianto è lodevolissimo, l'educazione delle viti è buona, la loro vegetazione è promettente. La zona di terreno occupata dalle viti si trova ben lavorata all'atto della visita.

Anche a questo concorrente e per l'intelligente opera sua e per la lodevole iniziativa come piccolo proprietario, la Giurìa assegna punti di merito 28 su 30.

VII.

Zanitti Paolo (colono del senatore Pecile).

L'impianto è costituito di viti *isabella* e da qualche ceppo di *verduzzo* e *raboso.* L'appezzamento in cui trovansi le viti è di metri quadrati 1480 circa ed il numero dei ceppi ivi esistenti è di 449.

Il lavoro d'impianto è fatto abbastanza bene; buona trovasi l'educazione della generalità delle viti; la zona di terreno occupata dalle medesime è priva di male erbe e lavorata a dovere.

Si assegnano punti di merito 24 su 30.

VIII.

Pegoraro Angelo (colono del co. Asquini).

Questo colono concorre con un impianto di circa 1000 viti, disposte in 16 filari. Le varietà del vitigno sono le seguenti: *isabella, frontignan, verduzzo, refosco.* Le viti in parte sono di due anni ed in parte di un anno d'età.

Il lavoro d'impianto è stato ben condotto, l'educazione delle viti è lodevole, la loro vegetazione è buona per il cosidetto *frontignan* e per l'*isabella,* scadente pel *verduzzo.* Le viti furono per ben due volte danneggiate dalla grandine. Il terreno è ben tenuto.

Si assegnano punti di merito 24 su 30.

Non è da trascurarsi il fatto che tutti i concorrenti, benchè d'istruzione molto limitata, unitamente alla domanda di concorso, hanno presentato una nota, stesa alla buona, delle spese incontrate nella costituzione delle loro vigne.

In relazione ai surriferiti punti di merito riportati dai singoli concorrenti, la Giurìa aggiudica le seguenti premiazioni:

a	*Cinello Bonifacio*	un premio di	L.	100.00
»	*Gosparini Giulio*	»	»	100.00
»	*Pressello Luigi*	»	»	100.00
»	*Pegoraro Angelo*	»	»	75.00
»	*Zanitti Paolo*	»	»	75.00
»	*Florit Pietro*	»	»	50.00
»	*Ziraldo Paolo*	»	»	50.00
»	*Ziraldo Giuseppe*	»	»	50.00

La Giurìa

Emilio Laemmle Giusto Bigozzi
Guglielmo Ghinetti

Per i concorrenti del villaggio d'Arcano la Commissione non propose alcun premio ai due che parteciparono al concorso.

Peró il proprietario dei fondi lavorati dai concorrenti, co. Orazio D'Arcano, che aveva stabiliti i premi, nel mentre si riserva di ripetere il concorso, dispose per due *sussidi di incoraggiamento* di lire 25 da assegnarsi in altrettanto concime artificiale ai due concorrenti più meritevoli Viezzi Nicolò e Chittaro Michele.

Questo perchè egli riconobbe, che se anche i suoi coloni non impiantarono viti in modo da meritarsi una piena lode, pure qualche cosa fecero a differenza di altri che per nulla si occuparono di questa importante coltura.

Di qui a qualche anno si aprirà un nuovo concorso per chi dalle sue viti ritrarrà il maggior utile possibile: intanto per l'anno venturo si è già aperto il concorso a premi per chi da due campi coltivati a frumento saprà ottenere per lo meno 14 ettolitri di grano.

Io spero che questi concorsi un po' alla volta faranno sì che dalla terra otterrete un reddito molto maggiore di quello che avete ora, e così le vostre condizioni economiche si renderanno sempre migliori, come io v'auguro ben di cuore.

Approfittate quindi come avete fatto fin ora delle istruzioni che il Legato Pecile vi offre e ricordatevi di quando in quando del mio povero zio il quale tanto saggiamente dispose di una parte della sua ricchezza affinchè tornasse a vantaggio dei suoi amati contadini compaesani di Fagagna.

Mi auguro di vedervi un altro anno sempre premiati, contenti di voi stessi e superbi di esser nati in questo caro villaggio di Fagagna.

G. L. Pecile

Elenco dei premiati fra quelli che frequentarono le conferenze agrarie domenicali di Fagagna.

N. d'ordine	Cognome e nome	Anno di frequenza	Località dove il premiato esercita l'agricoltura	Note di merito			Importo del premio in lire	Provenienza del premio	Strumenti consegnati secondo l'importo del premio
				Profitto	Frequenza	Media			
1	Presello Giov. Batt.	VI	Caporiacco	10.—	10.—	10.—	8.50	Ministeriale	Due seghe, due coltelli, pennato, forca, triangolo.
2	Gasparini Valentino	»	Fagagna	9.—	9.—	9.—	8.50	Legato Pecile	Seme di trifoglio.
3	Gasparini Pietro	IV	»	9.—	10.—	9.50	8.50	»	Idem.
4	Zoratti Giuseppe	V	Caporiacco	10.—	10.—	10.—	8.50	Ministeriale	Due pennati, forca, palletta di ferro, due scalpelli.
5	Presello Luigi	VI	»	10.—	8.—	9.—	8.50	»	Mannaia, mannaino, morsa.
6	Pecile Giov. Batt.	I	Fagagna	9.—	9.—	9.—	8.50	Legato Pecile	Filo di ferro zincato per viti.
7	Gasparini Luigi	VI	»	9.—	10.—	9.50	8.50	»	Seme d'erba medica.
8	Cinello Bonifacio	»	Madrisio	9.—	9.—	9.—	8.50	Ministeriale	Mannaia a mano, altra a due mani, attrezzi di cucina.
9	Florit Pietro	»	Fagagna	8.—	10.—	9.—	8.50	Legato Pecile	Pignatto, pennato, tre coltelli, due trivelle.
10	Zanitti Paolo	IV	»	8.—	10.—	9.—	8.50	»	Attrezzi di cucina, striglia.
11	Presello Giulio	VI	»	10.—	9.—	9.50	8.50	»	Avena, erba spagna.
12	Burelli Pietro	II	Battaglia	9.—	9.—	9.—	8.50	Ministeriale	Due cerchi da carro, forca.
13	Chiarvesio Luigi	III	Fagagna	9.—	9.—	9.—	8.50	Legato Pecile	Nitrato di soda.
14	Pecoraro Angelo	VI	Rive d'Arcano	9.—	8.—	8.50	6.45	Ministeriale	Pennato, due coltelle, due altre da tasca, pallotta.
15	Vantusso Basilio	»	S. Vito di Fag.	9.—	8.—	8.50	6.45	»	Pennato, due coltelle, paio forbici e filo di ferro.
16	Missana Sante	II	Fagagna	8.—	9.—	8.50	6.45	Legato Pècile	Pennato, tenaglie, carrucola da pozzo e due catenacci.
17	Peres Lazzaro	IV	»	8.—	8.—	8.—	6.45	»	Pennato, coltello, due attrezzi di cucina.
18	Gasparini Giovanni	VI	»	9.—	7.—	8.—	6.45	»	Tre forche, forbici, sega.
19	Ninzatti Luigi	»	»	10.—	7.—	8.50	6.45	»	Sega, pennato, due forche, tre trivelle.
20	Ziraldo Giovanni	II	»	9.—	8.—	8.50	6.45	»	Due catene, mannaia.
21	Nardone Giuseppe	VI	Battaglia	10.—	6.—	8.—	6.45	Ministeriale	Nitrato di soda.
22	Bruno Giuseppe	III	»	8.—	8.—	8.—	6.45	»	Attrezzi di cucina, coltello grande, piccolo, lima.
23	Ziraldo Paolo	II	Colloredo di Mon.	9.—	7.—	8.—	6.45	»	Tre pennati, sega.
24	Zuian Francesco	VI	Fagagna	9.—	8.—	8.50	6.45	Legato Pecile	Falce, cote, scalpello, coltello piccolo, forca.
25	Zoratti Pietro fu Angelo	I	»	7.—	9.—	8 —	6.45	»	Mannaia, badile.
26	Zoratti Giov. Batt.	III	Caporiacco	10.—	7.—	8.50	6.45	Ministeriale	Barbatelle di viti.
27	Politi Gabriele	I	Fagagna	8.—	8.—	8.—	6.45	Legato Pecile	Alare, pacco chiodi.
28	Lestani Giuseppe	VI	Battaglia	9.—	7.—	8.—	6.45	Ministeriale	Due assi da carro.
29	Ziraldo Pietro di Giov. Batt.	»	Fagagna	9.—	7.—	8.—	6.45	Legato Pecile	Mannaia, due coltelle piccole.
30	Ziraldo Giuseppe	III	Moruzzo	8.—	7.—	7.50	4.—	Ministeriale	Due forche, due coltelle grandi.
31	Gasparini Luigi fu Rodolfo	V	»	9.—	5.—	7.—	4.—	»	Due seghe, due ferri da pialla, raspa e lima.
32	Chiarvesio Fortunato	II	Madrisio	5.—	9.—	7.—	4.—	»	Raspa, forbici, triangolo, coltello da manico.
33	Lestani Luigi	»	Fagagna	5.—	9.—	7.—	4.—	Legato Pecile	Asse da carro.
34	Peres Domenico	I	»	7.—	7.—	7.—	4.—	»	Due forche, due catene di animali.
35	Ziraldo Pietro fu Valentino	»	Plasencis	7.—	8.—	7.50	4.—	Ministeriale	Mannaia, due forche.
36	Ermacora Antonio	IV	Martignacco	10.—	4.—	7.—	4.—	»	Squadro agrimensorio.
37	Pilosio Luigi	VI	Fagagna	8.—	7.—	7.50	4.—	Legato Pecile	Pennato, forca.
38	Ziraldo Giovanni di Pietro	II	»	9.—	6.—	7.50	4.—	»	Vomere, forchina.
39	Bertoli Gabriele	IV	Fagagna	6.—	6.—	6.—	2.—	Legato Pecile	Due coltelle, tenaglie.
40	Chiarvesio Francesco	I	»	8.—	4.—	6.—	2.—	»	Nitrato di soda.
41	Pilosio Francesco	VI	Caporiacco	6.—	6.—	6.—	2.—	Ministeriale	Pennato, forca.
42	Domini Sigismondo	»	Fagagna	8.—	4.—	6.—	2.—	Legato Pecile	Coltello piccolo, lama di ferro.
43	Presello Luigi di Giuseppe	I	»	7.—	5.—	6.—	2.—	»	Paio forbici.
44	Gasparini Costantino	V	Moruzzo	8.—	4.—	6.—	2.—	Ministeriale	Idem.
45	Ziraldo Fortunato	III	Fagagna	7.—	5.—	6.—	2.—	Legato Pecile	Coltella.
46	Pecile Pietro	I	»	8.—	4.—	6.—	2.—	»	Paio forbici.

Coloni del conte Orazio d'Arcano (1).

N. d'ordine	Cognome e nome	Anno di frequenza	Località	Profitto	Frequenza	Media	Importo del premio in lire	Provenienza del premio	Strumenti consegnati
47	Viezzi Nicolò	III	Rive d'Arcano	10.—	8.—	9.—	8.50	Ministeriale	Due caldaie di ferro, pennato, coltello, attrezzi di cucina, broche.
48	Bravo Carlo	I	»	9.—	8.—	8.50	6.45	»	Mezzo quintale crusca, quattro catene da carro, tre forche, caldaia di ferro, due pennati, due coltelle, cote.
49	Chittaro Nicolò	II	»	8.—	8.—	8.—	6.45	»	Falce, cote, attrezzi di aratro, quattro coltelli piccoli, attrezzi di cucina.
50	Moroso Valentino	»	»	8.—	8.—	8.—	6.45	»	Due catene per animali, striglia, falce. cote, due badili, pennato e coltello.
51	Verilli Giov. Batt.	»	»	8.—	8.—	8.—	6.45	»	Due cerchi di ruota, freno da carro, coltello, due coti, badile, rasoio, forbici.

(1) Ad ognuno dei sopra indicati il co. Orazio d'Arcano, proprietario dei fondi che lavorano, assegnò un premio, con mezzi propri, di lire 22.—.

NOTIZIE VARIE

Per l' istruzione agraria elementare. — Preghiamo tutti i maestri che intendono impartire nozioni di agraria nelle scuole elementari di campagna a voler darsi in nota presso il nostro ufficio indicando il comune dove insegnano e se provengono da una scuola magistrale ove si insegnava agraria o se frequentarono corsi di conferenze ovvero se vennero altra volta giudicati degni di gratificazione per questo insegnamento.

I maestri dei distretti di Cividale, Spilimbergo e Maniago (appartenendo ad un comizio agrario in attività) non sono compresi in questa disposizione.

∞

Per l'acquisto di solfo acido. — Abbiamo in altra parte di questo *Bullettino* (v. pag. 7) detto come il *Comitato per gli acquisti* stia lavorando per il contratto dei solfi occorrenti ai nostri soci. Possiamo aggiungere che quest' anno avremo un notevole ribasso sui prezzi finora praticati e che pel *solfo acido* si stanno prendendo delle disposizioni affinchè l' imballaggio sia solido e non soggetto alle avarie che si lamentarono negli anni precedenti.

∞

Per quelli che vogliono avere norme per la coltura dei salici da vimini. — Ci sono alcuni soci che ci domandano delle istruzioni pratiche per ottenere un buon prodotte dalla coltura dei vimini.

Li preghiamo di leggere:

1° l' articolo del sig. C. Pagani a pag. 29 4 del *Bullettino* n. 14-15 del 1889;

2° la relazione del prof. Petri a pag. 341 del *Bullettino* n. 20-21-22 del 1888;

3° gli articoli a pag. 80, 94 e 100 del *Bullettiuo* del 1886 (n. 5, 6 e 7).

∞

La cooperazione rurale periodico istituito dal 1885 dal dott. Wollemborg, pubblicato dal 1888 dalla *Federazione delle Casse rurali italiane* presieduta dallo stesso fondatore di questi sodalizi, sta per entrare nel suo 6° anno di vita. Essa non ha d' uopo di chiarire i suoi intendimenti che il suo passato basta ad attestare. Continuerà nella sua opera di propaganda dell' istituzione cooperativa che propugna come un ordinamento pratico di considerevole utilità materiale per i piccoli possidenti ed agricoltori, e quale un mezzo efficace per il miglioramento morale della popolazione rurale e per il consolidamento della *pace sociale* fra i diversi ceti nelle campagne.

La Cooperazione Rurale, nei suoi cinque anni di vita, ha pubblicato particolareggiati documenti e accurate notizie riguardanti i sodalizi cooperativi rurali che la Federazione di cui essa è l' organo, rappresenta, informando esattamente di questo importante e interessante movimento; ha seguito con attenzione ed imparzialità il movimento e i progressi della cooperazione in tutti gli Stati civili; ha stampato scritti importanti d' indole economica e agricola dei suoi collaboratori, fra i quali annovera illustri scrittori specialisti italiani e forestieri; ha iniziato una serie di schizzi biografici degli uomini eminenti, che dirigono il movimento cooperativo nei principali paesi di Europa e continuerà questa pubblicazione che ha destato tanto interesse.

La Cooperazione Rurale esce *per ora* mensilmente in fascicoli di almeno 16 pagine e fa frequenti supplementi, che nel corso dell' anno veniente saranno aumentati di numero e di formato.

La sua pubblicazione non è, nè può essere il frutto della speculazione; essa è un' impresa interamente disinteressata.

Il prezzo annuo d'associazione è di lire 5. L' amministrazione del giornale è in Padova.

∞

L' agricoltura italiana, anno XVI-1890, periodico quindicinale diretto dal prof. Gir. Caruso, direttore dell' Istituto agrario nella regia Università di Pisa. — Si pubblica in Firenze il 16 e l' ultimo d' ogni mese in fascicoli di 32 pagine con illustrazioni, colla collaborazione di professori e agricoltori di ogni parte d' Italia.

Abbonamento annuo

Per tutta l' Italia, franco di porto	L. 12
Per l' Estero » »	» 15
Un numero separato	» 1

Per abbonarsi dirigere vaglia e lettere all' editore del Giornale Mariano Ricci in Firenze, Via S. Gallo, 31, o rivolgersi a qualunque Ufficio postale.

A richiesta si spedisce **gratis** un numero di saggio.

L' *Agricoltura italiana* pubblica memorie scientifiche ed articoli pratici di speciali collaboratori, e tiene informati i lettori del movimento scientifico, industriale e commerciale tanto in Italia che all' Estero.

Dott. Federico Viglietto, redattore.